Der
Bienenfreund
aus Oberbayern,
oder:
Der untrügliche Wegweiser in der Bienenwelt.

Eine vollständige Unterweisung in der Behandlung der Bienen zu jeglicher Jahreszeit, so wie überhaupt zum vortheilhaftesten Betriebe der Bienenzucht

nach der

Methode des rühmlichst bekannten schlesischen Bienenvaters

Dzierzon,

verfaßt von

Peter Haarlander,

Pfarrer zu Moosen in Oberbayern, Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, und der praktischen Gartenbaugesellschaft in Frauendorf.

Preis: Ungeb. 21 Kr.; geb. 25 Kr.

München, 1857.

Im königlichen Central-Schulbücher-Verlage.

Seiner Excellenz

dem

Hochgebornen Herrn Herrn

August, Grafen von Reigersberg,

königlich bayerischen Staatsminister des Innern

ehrfurchtsvollst gewidmet

von dem

Verfasser.

Vorwort.

Daß die Bienenzucht die angenehmste, schönste und edelste unter allen ländlichen Beschäftigungen ist, kann nicht wohl geläugnet werden, und wenn sie erst auch noch mit Verstand betrieben wird, so kann sie noch überdieß eine reiche Quelle der Einnahmen für den Landbewohner werden, und sollte dieser auch nur wenige Dezimalen Grund und Boden besitzen. Selbst der ärmste Landbewohner, der sich seinen Unterhalt oft sauer erwerben muß, könnte durch den Betrieb der Bienenzucht ein respektables Sümmchen gewinnen und sich auf diese Weise sein herbes Schicksal einigermaßen versüßen.

Was jedoch die Einträglichkeit aus der Bienenzucht anbelangt, so ist dieselbe nur durch den

rationellen Betrieb, so wie durch eine naturgemäße Behandlung der Bienen selbst bedingt.

Man hat zwar bisher aller Orten Bienen gehalten, weil es Leute in Menge gibt, welche Lust und Liebe zur Bienenzucht haben, und welchem Menschen sollte dieses wunderbare Geschöpf auch gleichgiltig sein können? Doch von einer eigentlichen Zucht der Bienen waren bisher noch wenige Spuren zu finden, zum wenigsten unter den Landleuten; denn man überläßt seine Bienen so zu sagen dem Gerathewohl, ohne sich zu gewissen Zeiten, wo sie nicht bloß überwacht, sondern auch noch je nach Umständen unterstützt werden müssen, im mindesten darum zu kümmern. An die Nothwendigkeit gewisser Kenntnisse hinsichtlich ihrer Fortpflanzung und Vermehrung, ihrer Triebe, Fähigkeiten, Bedürfnisse u. s. a. denken wohl die wenigsten Bienenliebhaber.

Eben so wenig nimmt man auch Rücksicht auf die Betriebsmethode, ob nämlich je nach Verschiedenheit der Gegenden und Jahrgänge der Zeidel- oder Schwarmzucht der Vorzug eingeräumt werden soll. Auch unter den Bienenwohnungen, die noch dazu fast allgemein unpraktisch sind, weil

man keine Beobachtungen und Untersuchungen anstellen kann, macht man keinen Unterschied. Einige Bienenfreunde haben monströse Strohkörbe, die in manchen Jahrgängen von den Bienen nicht zur Hälfte, ja oft nicht bis zum dritten oder vierten Theile ausgebaut werden. Die unausbleibliche Folge ist dann, daß die Bienen oft wegen Mangel an Vorräthen, so wie auch wegen Kälte im Winter zu Grunde gehen müssen, oder, wenn sie denselben auch glücklich überleben, dennoch oft im Frühjahre noch verhungern, weil es noch überdieß bei den meisten Leuten auch noch an der so überaus nothwendigen Kenntniß einer zweckmäßigen Fütterungsweise fehlt. Andere Bienenfreunde sind hingegen wieder durchaus für kleine Bienenwohnungen eingenommen, ohne jedoch einen Grund dafür angeben zu können. Die Folge davon ist dann, daß in manchen Jahrgängen Schwärme auf Schwärme fallen, jedoch einer ärmer als der andere. Natürlich müssen diese vielen Schwärme den Mutterstock selbst schwächen, so daß dann auch dieser sammt seinen vielen Schwärmen zu Grunde geht. Solche und ähnliche Mißgriffe werden in Menge gethan, kein Wunder daher, wenn die Bienenzucht bisher den Krebsgang ging. Wenn man bei der Viehzucht dieselben Fehlschüße thun

würde, so würde es in unserm übrigens so segensreichen Vaterlande sehr traurig aussehen.

Mithin fehlte es bisher an einer naturgemäßen Behandlung der Bienen, so wie auch an der Wahl einer zweckmäßigen Betriebsmethode, also auch kein Wunder, wenn fast jeder Bienenhalter noch bis auf den heutigen Tag eine und dieselbe Klage führt, daß er kein Glück in der Bienenzucht habe; denn es gab bisher eben nur Bienenhalter, aber selten einen Bienenzüchter.

Mir selbst ging es um kein Haar besser, so lange ich es so machte, wie ich es in meiner Jugend von meinem Vater und andern sogenannten Bienenkönigen gesehen habe. Und so geht es Jedem, der noch hartnäckig auf dem gänzlich unstichhaltigen Grundsatze verharrt: Hat's mein Vater so gemacht, so mach' ich's auch nicht anders. Hätte ich es fortan so gemacht, so stünde ich noch auf dem alten Flecke, wie vor sechs Jahren. Doch der Zufall brachte mich auf andere Gedanken. Ich las nämlich in den viel gelesenen und wegen der Reichhaltigkeit an den nützlichsten Stoffen jedem Freunde der Natur auf das wärmste zu empfehlenden Frauendorferblättern eine Abhandlung über

Bienenzucht. Die von dem nun schon in ganz Europa rühmlichst bekannten Bienenvater, dem Pfarrer Dzierzon zu Karlsmarkt in Schlesien dem Drucke übergebene Schrift, betitelt: „Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes“ fand ich als vortrefflich geschildert. Ich säumte nicht, mir sowohl dieses Buch, als auch den nachmals erschienenen, gleichfalls von dem Herrn Pfarrer Dzierzon redigirten, bei Falch in Brieg in Schlesien verlegten schlesischen Bienenfreund anzuschaffen, und ich fühle mich nunmehr nach bereits sechsjährigen Versuchen verpflichtet, zur Ehre dieses Mannes, der sich gewiß alle Bienenfreunde zu dem größten Danke verpflichtet hat, hiemit zu bestättigen, daß jene Worte, welche derselbe im Nachtrage zu seiner Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes zu beherzigen gibt, vollkommen auf Wahrheit beruhen.

Wer demnach — so lauten Dzierzon's eigene Worte — in einer den Bienen nicht ungünstigen Gegend wohnt, was er daraus schon entnehmen kann, wenn Bienenstöcke, auch von Unverständigen behandelt, sich längere Zeit erhalten haben, der besinne sich nicht lange, wenn er ein geeignetes Plätzchen zur Aufstellung einiger Bie-

nenstöcke hat. Er wird seinen Entschluß, wenn er meinen Rath befolgt, gewiß nicht bereuen. Dafür bürge ich ihm mit allen meinen Bienenstöcken. (Dzierzon unterhält bekanntlich mehrere Bienenstände, die nicht weniger Bienenstöcke zählen als Tage im Jahre sind, nicht zu gedenken der großen Zahl derjenigen, die er jährlich verkauft). Klein ist das Kapital, das zur Anschaffung eines Bienenstockes erfoderlich ist, aber zu einer bedeutenden, hundertfachen Größe kann es heranwachsen, und dieß bei geringer Mühe, wenn überhaupt die Bienenpflege eine Mühe und nicht vielmehr die angenehmste, erhebendste und edelste Erholung zu nennen ist.

Daß dieses sich in Wahrheit so verhalte, kann ich, wie schon vorhin gesagt, aus eigener Erfahrung bestätigen, und dieses ist denn auch der Grund, der mich veranlaßt hat, das vorliegende Buch zu verfassen, und durch dasselbe den vaterländischen Bienenfreunden, besonders jedoch den Landleuten einen untrüglichen Führer in der Bienenwelt an die Hand zu geben.

Sollten alle diejenigen Bienenfreunde, denen dieses Buch in die Hand kommen wird, in eben

so kurzer Zeit aus eigener Erfahrung dasselbe bestätigen können, wie ich, so ist mein Wunsch, recht Vielen hiedurch genützt zu haben, vollkommen erfüllt.

Moosen im April 1857.

Der Verfasser.

Uebersicht des Inhaltes.

Erstes Kapitel.

Von der Bienenzucht im Allgemeinen.

Zweites Kapitel.

Naturgeschichte der Bienen.

*

Seite

Drittes Kapitel.

Vom Scheiben- und Zellenbau, von der Bestimmung derselben, und von der Honig- und Wachserzeugung.

Viertes Kapitel.

Von den Vorbedingungen und den Veranlassungen des freiwilligen Schwärmens, dann von dem Verhalten eines ausziehenden Schwarmes und des Mutterstockes.

Fünftes Kapitel.

Vom Einfangen freiwilliger Schwärme.

Sechstes Kapitel.

Von den unfreiwilligen Schwärmen oder Trieblingen, so wie auch von den künstlichen Schwärmen oder Ablegern.

Siebentes Kapitel.

Von den Bienenwohnungen.

Achtes Kapitel.

Von den verschiedenen Methoden der Bienenzucht.

Neuntes Kapitel.

Vom Bienenstande.

Zehntes Kapitel.

Von der Bienenweide und deren Verbesserung.

Eilftes Kapitel.

Von dem Verhalten, welches man bei Behandlung der Bienen zu beobachten hat.

Zwölftes Kapitel.

Vom Rauben der Bienen.

Dreizehntes Kapitel.

Von der Weisellosigkeit.

Vierzehntes Kapitel.

Von den Krankheiten der Bienen.

Fünfzehntes Kapitel.

Von der Fütterung der Bienen.

Sechszehntes Kapitel.

Siebzehntes Kapitel.

Achtzehntes Kapitel.

Von der Honig- und Wachserndte, vom Beschneiden der Stöcke, endlich von der Honig- und Wachsläuterung.

Anhang.

Erstes Kapitel.

Von der Bienenzucht im Allgemeinen.

---

§. 1.

Ursprung der Bienenzucht.

Die Honigbiene, das bewunderungswürdigste und nützlichste unter allen Insekten, zog schon von jeher die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich. Jedes Kind weiß den biblischen Ausdruck, mit welchem das gelobte Land als das fruchtbarste bezeichnet wird, weil es von Milch und Honig floß. Honigfülle galt daher schon in den ältesten Zeiten als der Segen eines Landes, und es war also natürlich, daß die Menschen sich bald nicht mehr begnügten, den ursprünglich im wilden Naturzustande lebenden Bienen den Ueberfluß abzunehmen, sondern man fing allmählig an, auch ihnen, wie andern nützlichen Hausthieren eine gewisse Pflege angedeihen zu lassen, und so finden wir also die Bienenzucht schon bei den ältesten Völkern.

Wie weit es hierin unter den alten Völkern die Römer gebracht haben, können wir aus dem Lehrgedichte Virgil's über den Landbau, entnehmen. Im

vierten und letzten Buche desselben handelt er von der Bienenzucht, und obschon er selbst auch rücksichtlich der Naturgeschichte der Bienen in denselben Irrthümern, wie die Alten, befangen war, so stellt er doch richtige und wichtige Regeln für eine zweckmässige Behandlung derselben auf. Dieses Werk beweist zugleich, daß man schon damals die Bienenzucht für einen eben so wichtigen Theil der Landwirthschaft ansah, wie den Ackerbau, die Vieh- und Baumzucht, daß man sich folglich auch schon damals auf die Kunst verlegte, dem Boden den möglich größten Ertrag abzuzwingen.

Dieses Streben finden wir aber nicht bloß bei den alten Völkern, sondern auch im Mittelalter bei unsern eigenen Vorfahren, wo die Bienenzucht verhältnißmäßig in viel bedeutenderem Umfange betrieben wurde, als es von unsern Zeitgenossen geschieht, so daß man sich darüber verwundern muß, wie man in unserer Zeit, wo man doch alle Industriezweige auszubeuten weiß, diesem so wichtigen Zweige ländlicher Thätigkeit gerade auf dem Lande so wenige Aufmerksamkeit schenkt, da doch kaum irgend ein anderer so leicht und so viel, oder so schnell, und mit so wenig Aufwand von Zeit, Kapital, Mühe und Arbeit produzirt, wie die Bienenzucht, weil nämlich durch sie ohne Zuthun des Menschen zwei für uns sehr nützliche, ja in mancher Beziehung unentbehrliche Stoffe, welche die Natur überall von selbst, freilich in ganz unendlich kleinen, vielfach vertheilten Massen hervorbringt, nicht nutzlos wieder verloren gehen, sondern von besonders dazu bestimmten Geschöpfen gesammelt und dadurch für den Menschen nutzbar werden.

Bei jedem Geschäfte, das man heutzutage unternimmt, spekulirt man auf den Gewinn möglichst vieler Procente, und wenn man dabei auch noch recht viele Menschenhände entbehrlich machen kann, so pflegt man dieß erst noch einen unberechenbaren Vortheil zu nennen. Nun frägt es sich aber darum, welcher Zweig ländlicher Beschäftigung wohl schönere Procente abwerfe, als gerade die Bienenzucht? Der mühsamste und thätigste Landwirth vermag bei all seinem Fleiße von seinem Grund und Boden nicht so viel zu erzielen, wie der Bienenzüchter, und zwar, ohne daß er Land dazu bedarf, mit einem Aufwande von kaum 2 oder 3 Procenten wirklicher Arbeit und Zeit. Mehr braucht er von beiden nicht, ja er kann füglich gar nicht mehr darauf verwenden; denn weder er, noch irgend ein anderer Mensch ist im Stande, diese Arbeit zu machen, sondern er muß sie lediglich seinen rastlos arbeitenden Thierchen überlassen, da diese ja schon von Natur aus dazu bestimmt sind. Er braucht daher nur zu erndten, was sie mit unendlicher Mühe, wenn auch nicht gesäet, doch gesammelt haben, und er hat ihnen dabei nur so viel zu lassen, als sie bedürfen, um bis zur nächsten Sammelzeit leben zu können.

§. 2.

Die Bienenzucht in unserer Zeit.

In den meisten Gegenden sieht es dermalen mit dem Betriebe der Bienenzucht sehr traurig aus; denn früher mit Hunderten von Bienenstöcken besetzte Bienengärten sind entweder verödet oder sie bestehen gar nicht mehr, und ich erhielt von vielen schon hoch-

betagten Bienenfreunden auf meine an sie gestellten Fragen, warum sie nur mehr so wenige und so armselige Bienenstöcke hätten, da sie doch dem Hörensagen nach sogar Bienendoktoren oder sogenannte Bienenkönige gewesen wären, — stets dieselbe Antwort: „Ja früher war's anders, da hatte ich oft in einem Jahre 40 bis 60 Stöcke; allein jetzt, habe ich kein Glück mehr. Jetzt habe ich nur mehr 2, 3, höchstens 6 Stöcke; allein was diese in einem Jahre eintragen, muß ich im andern wieder verfüttern.“ Was daran Schuld sei, weiß jedoch Keiner zu sagen.

§. 3.

Ursachen des Verfalles der Bienenzucht.

Der Grund hievon liegt, wenn auch nicht hauptsächlich, doch aber auch mitunter in den Beraubungen, die mit der steigenden Bevölkerung und deren Entsittlichung immer häufiger wurden. Noch weit nachtheiliger aber wirkten auf das Gedeihen der Bienen die allenthalben stattgehabten Ausrottungen von Hecken, Gesträuchen und Bäumen; denn wie viele tausend Tagwerk Grundstücke sind nur seit 30—40 Jahren in unserm Vaterlande dem Ackerbau zugewendet worden, auf denen früher endlose Hecken von Haselnußstauden, Weiden u. dgl. stunden, nicht zu gedenken der großen Heidesflächen, die einst den Bienen allein schon eine unerschöpfliche Weide gewährten, jetzt aber in Ackerfelder verwandelt sind. Damals war es keine Kunst die Bienenzucht zu betreiben, denn die Natur ersetzte in Hülle und Fülle, was der Bienenvater nicht im Kopfe hatte; daher die

vielen Irrwische, die noch heutzutage in vielen Köpfen stecken, indem man noch so ziemlich im Wahne dahin lebt, man müßte ein besonderer Glücksvogel sein, wenn man aus der Bienenzucht auch nur noch einigen Nutzen ziehen wollte. Daß man hiezu auch noch Kenntnisse von der Natur der Bienen haben müsse, das wollen die wenigsten begreifen. Und eben diese sind denn doch begreiflicher Weise um so nothwendiger auf der einen Seite, als auf der andern den Bienen der größte Abbruch gethan worden ist.

§. 4.

Auch in unserer Zeit lohnt sich's noch der Mühe, die man auf die Bienenzucht verwendet.

Auch heutzutage findet man noch seine Rechnung beim Betriebe der Bienenzucht; nur muß man nebst den dazu nöthigen Kenntnissen aus der Bienennatur auf der einen Seite wieder dasjenige ersetzen, was auf der andern genommen worden ist. Gleichwie seit einem halben Säkulum in allen Kulturzweigen früher nie geahnte Reformen eingetreten sind, so muß man auch bei der Bienenzucht den Mantel nach dem Wind kehren. Man leiste nur für die vielen ausgerotteten Hecken, Gesträuche aller Art, Bäume und s. w. wieder verhältnißmässigen Ersatz durch Anbau von Oelfrüchten, als Reps, Kohlsamen aller Art, weißen Klee, Wicken und Bohnen, Buchwaizen, dann durch Anpflanzung von allerlei Obstbäumen, Linden, Akazien, Kastanien u. dgl. Der vom Frühjahre bis zum Herbst blühende Hederich (Raphanus Raphanistrum, vulgo Trill genannt), der desto mehr

wuchert, je mehr der Boden gedüngt und gelockert wird, sichert den Bienen ohnehin schon einen großen Theil ihrer Nahrung.

Nicht leicht dürfte es daher eine Gegend geben, welche den Bienen eine so spärliche Nahrung gewährte, daß ihre Pflege gar nicht lohnend wäre. Doch ist der vortheilhafte Betrieb der Bienenzucht nicht allein durch die Ergiebigkeit der Weide allein bedingt, sondern man muß es auch verstehen, die Bienen zweck- und naturgemäß zu behandeln. Diese Gewandtheit ist um so nothwendiger, je magerer die Weide ist. In Gegenden, welche reichliche Nahrung bieten, werden etwaige Mißgriffe weniger bemerkbar, desto fühlbarer aber treten sie in ärmeren hervor.

§. 5.

Erfodernisse zum vortheilhaften Betriebe der Bienenzucht.

Vor Allem wird erfodert eine genaue Kenntniß
1.) der Fortpflanzung und Vermehrung,
2.) der Triebe und Fähigkeiten, endlich
3.) der Bedürfnisse der Bienen.

Wem diese Kenntnisse mangeln, der wird viele und oft sehr bedeutende Fehlschüße thun. Er wird Manches, was nothwendig geschehen sollte, unterlassen, Manches aber auch verkehrt und zur Unzeit thun, und sich dadurch selbst manchen Schaden verursachen, denn er leicht hätte vermeiden können. Wer z. B. nicht weiß, daß jede junge Königin, um fruchtbar zu werden, ausfliegen muß, der kann manchen Stock durch Weisellosigkeit verlieren. Mancher weiß nicht, wie, wann, wo, warum und womit er die Bienen

füttern soll; er füttert zur Unzeit, und verdirbt dadurch weit mehr als er gut macht, hat daher nicht selten doppelten Schaden, indem er nebst dem Verluste des verkleckſten Honigs auch noch den des ganzen Volkes herbeiführt.

Nicht minder unbehilflich wird er sein, wenn Raubbienen ankommen; er wird, anstatt Gegenmittel anzuwenden, glauben, die Bienen fliegen nur recht lustig, während indessen der ganze Stand ausgeplündert werden kann.

Solche und viele andere Unannehmlichkeiten kann man haben, wenn man sich nirgends recht auskennt.

Wir wollen uns daher zu allernächst mit dem Wesen und der Natur der verschiedenen Gattungen von Bienen bekannt machen.

Zweites Kapitel.

Naturgeschichte der Bienen.

---

§. 6.

Verhalten der Bienen in Hinsicht auf ihr gesellschaftliches Zusammenleben.

Die Bienen leben bekanntlich wie andere Insekten, als z. B. die Ameisen, Wespen, Humeln, Hornissen, in großen Gesellschaften beisammen, und

zwar im wilden Naturzustande entweder in einer Baumhöhlung, hohlen Mauer oder Felsenspalte, oder, so ferne sie als Hausthiere, wie z. B. die Tauben behandelt werden, in einer eigens dazu gefertigten Wohnung, die in Bezug auf die Form verschieden sein kann. Eine solche Gesellschaft, die aus mehreren Tausenden besteht, nennt man Schwarm, Volk, Bienenstock. Nicht mit Unrecht wird sie wohl auch ein Bienenkörper genannt, weil ein Bienenvolk gleichsam nur ein Ganzes bildet, und eine einzige Biene für die Dauer eben so wenig bestehen kann, als ein Blatt, wenn es vom Baume getrennt, oder ein Glied, wenn es vom Körper gelöst wird.

§. 7.

Unterschied zwischen den Bienen und den übrigen Insekten.

Die Bienen überwintern in ganzen Schwärmen zu Tausenden, obschon diese im Winter bei weitem nicht so volkreich als im Sommer sind; von den Wespen, Humeln und Hornissen hingegen überwintern nur die einzelnen fruchtbaren Mütter.

§. 8.

Unterschied des Geschlechtes.

Es gibt dreierlei Bienen, nämlich: männliche, als die Drohnen, welche man noch allgemein, jedoch ganz irrig für Brutbienen hält, daher ihr ganz falscher Name „Brüter“; dann gibt es weibliche Bienen, die weit zahlreicher als die Drohnen sind, und Arbeitsbienen heißen, endlich die Königin, die

man auch Weisel, manchmal auch, jedoch mit Unrecht, Weiser nennt, denn sonst müßte sie männlichen Geschlechtes sein.

§. 9.

Unterscheidende Merkmale an den drei Gattungen von Bienen.

Zur sogenannten Schwarmzeit, die in den meisten Gegenden in den Monat Juni fällt, gibt es in jedem gesunden Bienenstocke dreierlei Bienen, nämlich eine Königin, dann Arbeitsbienen und Drohnen. Die mit den bekannten und so sehr gefürchteten Stacheln versehenen Arbeitsbienen geben sich durch die an der Außenseite der Oberschenkel ihrer hintern Füße befindlichen löffelähnlichen Vertiefungen leicht zu erkennen. In diesen Vertiefungen häufen sie den aus den verschiedenen Blumen und sonstigen Gewächsen gesammelten Blüthenstaub in ganz kleinen Kügelchen an, um diese in ihre Wohnung zu bringen. Diese Kügelchen *) haben je nach der Verschiedenheit der Blüthen auch eine eben so verschiedene Farbe. Manchmal ist sie entweder ziemlich weiß oder schmutzig weiß, oft aber auch schwefelgelb, nicht selten auch orangengelb. Mit der Sammlung derselben beginnen sie schon im zeitigen Frühjahre, und zwar an den Haselnußstauden, Stachelbeergesträuchen, an der Palmweide und mehreren andern zeitig blühenden Gewächsen. Sobald sie dieses thun, ist es ein Zeichen des Vorhandenseins junger Brut im Stocke, zu deren Fütterung sie das Blumenmehl nothwendig bedürfen, aber auch eben so zur Erbauung neuer Zellen, der Wiegen der Bienen.

*) In der Impkersprache „Höschen" genannt.

Die Beschaffenheit ihrer verschiedenen Körpertheile läßt sich weit sicherer aus der natürlichen Anschauung als an Abbildungen erkennen. Denn welche Menschenhand wäre auch im Stande, die unendlich kleinen, nur durch ein sehr vergrößerndes Mikroscop wahrnehmbaren Theilchen, als z. B. die Krallen ihrer Füße, die Beißzange ihres Rüssels, den mit zwei ankerförmigen Häckchen versehenen und rinnenähnlichen Stachel, die unendliche Abgliederung der Fühlhörner und vieles Andere so ganz naturgetreu wieder zu geben? Es ist daher weit gerathener, seine deßfallsigen Beobachtungen in der Wirklichkeit zu machen.

Die Königin, die Mutter aller Bienen, kann man außerhalb des Stockes nie sehen, ausgenommen sie zieht mit einem Schwarme aus, oder sie hält in ihrer Jugend ihre Begattungsausflüge. Geht die Begattung schon beim ersten Ausfluge glücklich von Statten, so macht sie keinen zweiten mehr, sie verläßt dann, den einzigen Fall des Schwärmens oder Abtreibens ausgenommen, nie mehr den Stock bis an ihr Lebensende, sondern sie hält sich stets nur zu Hause auf. Uebrigens ist sie nicht schwer zu erkennen. Ihr Leib ist auffallend länger als der der Arbeitsbienen, ihr Hintertheil länglicht zugespitzt und glänzend schwarz, an dessen äußerster Spitze befinden sich seitwärts vom Stachel links und rechts zwei mit freiem Auge kaum bemerkbare Haarbüschlein, welche gleichsam an die Form eines Schnurbartes erinnern. An ihren in's Gelbliche spielenden langen, mit 2 ebenfalls kaum bemerkbaren Krallchen versehenen Hinterbeinen befindet sich keine löffelähnliche Vertiefung wie bei den Arbeitsbienen. Ihre gleichfalls in's Gelb-

liche spielenden Bauchschuppen unterscheiden sich auffallend von jenen der Arbeitsbienen. An ihrer Brust bemerkt man zwei winzig kleine schwarze, neben einander stehende und glänzende, mit ungemein vielen Haaren umgebene Pünktchen, welche große Aehnlichkeit mit Aeuglein haben, so daß man leicht zu der Meinung verleitet werden könnte, sie hätte ihre Augen auf der Brust. Uebrigens kann man, wenn man sich die Mühe nicht gereuen läßt, mittels eines Mikroscopes, welches sehr vergrößert, ja selbst mit einer sogenannten Lupe noch ungemein viele Unterscheidungsmerkmale an ihr wahrnehmen, welche sie auf das Unzweideutigste kennzeichnen. Ohne jedoch auch alle diese charakteristischen Merkmale zu kennen, kann man sie sehr leicht auch aus ihrem Benehmen erkennen. Nimmt man sie nämlich in die Hand, so ist sie ganz scheu, läuft ungemein schnell herum, und sucht zu entkommen. Nur im Dunkel der etwas gehöhlten Hand hält sie sich bisweilen ein wenig ruhig, glaubend, sie sei in ihrem dunklen Stocke. Von einem Stechen ist gar keine Rede*), selbst wenn man sie stark drückt, während die weit weniger scheuen, vielmehr weit keckeren Arbeitsbienen beim leisesten Drucke schon ihren Stachel fühlen lassen, der dann auch, weil mit ankerförmigen zwei Häckchen versehen, beim Eindringen in die Haut meistens sammt der daran befindlichen Giftblase stecken bleibt, und so den Tod der Biene zur Folge hat.

*) Die Bienenkönigin macht von ihrer Waffe nie Gebrauch, außer im Kampfe mit einer Nebenbuhlerin, wo sie ihn dann aber auch recht geschickt anzuwenden weiß.

Die Drohnen, als die Bienenmännchen, erkennt man schon im ersten Augenblicke sowohl an ihrem ganz eigenthümlichen Gesumme, als auch an ihren lang herabhängenden Hinterbeinen im Fluge, der schneller ist als der der Arbeitsbienen, obgleich man ihnen diese ihre Behendigkeit beim Aus- und Einlaufen in den Stock, wobei sie sich durch ihren schwerfälligen plumpen Gang besonders kennzeichnen, nicht ansehen würde. Ferners ist ihre bedeutend größere Körperconstitution, so wie der weißgraue Pelz, der das Mitteltheil zwischen Kopf und Flügeln bedeckt, sogleich in die Augen springend. Sie fliegen übrigens nur an sehr warmen Tagen zur Mittagsstunde, und auch nach derselben etwa bis gegen 2 oder 3 Uhr hin aus, selten schon Vormittags; thun sie dieß aber schon in den Vormittagsstunden häufig, dann ist es unter allen sonstigen Zeichen gewiß auch das zuverlässigste, daß entweder noch an diesem Tage, oder am darauffolgenden, wenn anders die Witterung nicht inzwischen umschlägt, ein Schwarm losgeht.

Die Drohnen haben keinen Stachel, dafür aber mitten in dem letzten, dem Hintertheile zunächst liegenden Bauchringe einen bräunlichen, leicht bemerkbaren Punkt, in dessen Scheide das männliche Glied verborgen ist, welches, wenn man eine Drohne in der Mitte stark drückt, stark hervordringt, und an welchem wieder, wenn man es gewaltsam herauszieht, ein weißlicher, fadenähnlicher, mit einer milchähnlichen Flüssigkeit gefüllter, etwa Zoll langer Darm hängt. Bei sehr aufmerksamer Beobachtung einer jungen, vom Begattungsausfluge zurückkehrenden Königin kann man es nicht selten wahrnehmen, daß dieselbe diesen abgerissenen Darm an ihrem Hinter-

theile nachzieht, woraus sich unabweislich folgern läßt, daß die Drohnen keinen andern Zweck haben, als den der Befruchtung der jungen Königin, daß aber auch die sich mit einer Königin vereinigende, zu diesem Zweck von ihr besonders auserkorene Drohne, dann sogleich sterben muß.

§. 10.

Entstehung der Königin.

Das Ei, woraus eine Königin entsteht unterscheidet sich von jenen, woraus Arbeitsbienen werden, nicht im Mindesten. Es könnte eigentlich aus jedem Ei, das von einer schon befruchteten Königin in irgend eine kleine sogenannte Arbeitsbienen-Zelle gelegt wird, eben so gut eine Königin, wie eine Arbeitsbiene werden. Ob nun aber daraus ein für allemal entweder eine Königin oder eine Arbeitsbiene entstehen soll, ist von gewissen Umständen bedingt. Bleibt nämlich ein solches Ei über drei Tage in einer kleinen Zelle, ohne daß diese inzwischen vergrößert und verlängert, sondern nur mit einem flachen Wachsdeckel verschlossen, und auch nur mit gewöhnlichem Futterbrei von den Arbeitsbienen angefüllt wird, so kömmt etwa 16 bis 17 Tage nach der Bedeckelung der Zelle, also in 19 bis 20 Tagen nach der Eierlage, nur eine Arbeitsbiene hervor.

Ganz anders verhält es sich aber bei Entwickelung der Königin. Die Zelle, worin sich zwar ein Ei befindet, aus welchem sonst nur eine Arbeitsbiene würde, wird von den Arbeitsbienen noch vor dem vierten Tage dadurch verändert, daß sie dieselbe er-

weitern, verlängern und abrunden, und ihr dann später die Form einer herabhängenden Eichel geben. Diese wird dann mit dem feinsten Honig angefüllt, so daß die Made darin gleichsam schwimmt. Endlich wird die Mündung der Zelle geschlossen, und nach 12 Tagen kömmt schon die junge Königin zum Vorschein, die aber, so lange noch die alte Königin im Stocke sich befindet, noch nicht aus ihrer Zelle hervorgeht, sondern ihre Eifersucht durch gewisse Töne zu erkennen gibt, worauf in der nächstfolgenden günstigen Stunde, wenn die Witterung es erlaubt, von den Arbeitsbienen und der alten Königin Anstalt zum Schwärmen gemacht wird. Kann jedoch der Schwarm wegen plötzlich eingetretener ungünstiger und länger andauernder Witterung nicht abziehen, so wird die junge Königin abgebissen und herausgeworfen. Doch das Weitere hievon am geeigneten Orte.

Da nun zur Erbrütung einer jungen Königin so außerordentliche Vorkehrungen getroffen werden, und namentlich ihre Zelle bedeutend erweitert, verlängert und abgerundet wird, so ist es auch begreiflich, daß sich dadurch nicht bloß ihr ganzer Körper, sondern auch ihre weiblichen Geschlechtsorgane viel vollkommener ausbilden, folglich dieselben auch nicht die geringste Beschränkung erleiden. Die während ihrer Entwickelungsperiode in den ganz kleinen sechseckigen Raum einer unverändert gebliebenen Zelle eingezwängte Arbeitsbiene aber, die schon als Larve mit geringerem Futterbrei versehen wurde, erlitt gleichsam eine Verkümmerung, in Folge deren wohl ihre äußeren Organe sich entwickeln konn-

ten, ihre weiblichen Zeugungstheile aber unvollkommen werden mußten, weßhalb sie denn auch unvollkommene Weibchen heißen, die also nie, oder nur in höchst seltenen Fällen, somit ausnahmsweise fähig werden können, Eier zu legen.

Die Vorsehung hat in ihrem allweisen Plane dafür gesorgt, daß diese Geschöpfe, als bloß für die Arbeit bestimmt, nur jene körperliche Ausbildung erhalten sollten, die ihnen zur Erfüllung ihres Berufes unumgänglich nothwendig ist. Da mithin ihre einzige Bestimmung diese ist, die ganze Gesellschaft mit dem nöthigen Lebensunterhalte zu versehen, den sie von nahe und ferne herbeiholen, und deßhalb oft weit fort fliegen müssen, wo sie den Elementen, namentlich dem Winde preisgegeben sind, so wäre ihnen ein zu dicker Leib sowohl im Fluge als auch beim Eindringen in die sehr engen Blumenkelche nur hinderlich. Aus diesem Grunde, weil sie nämlich zur Arbeit bestimmt sind, ist auch ihre Anzahl weit größer, als die der Drohnen, die ohnedieß nur um der Fortpflanzung der beiden Geschlechter willen vorhanden sind, deren Lebensdauer sich aber nur auf so lange erstreckt, bis dieser Zweck vollständig erreicht ist.

Mithin ist in jeder Bienengesellschaft nur Eine Biene berufen, die Nachkommenschaft zu sichern, nämlich die Königin, welche die Mutter aller übrigen ist, die aber auch zugleich die Herrschaft im Bienenstaate übt, wodurch der allgemein herrschend gewordene Glaube entstanden ist, daß jeder Bienenstock einen König habe.

§. 11.

Befruchtung der Königin, als der Mutter aller in einem Stocke vorhandenen Bienen.

Sobald die junge Königin nach dem Abgange der alten ihre Wiege verläßt, so macht sie in einer schönen Mittagsstunde ihren Befruchtungsausflug. Nachdem sie ihren Stock, ehe sie ihn verläßt, des sicheren Wiedererkennens halber mehrmals umkreiset und genau besichtiget hat, um ihn bei ihrer Rückkehr wieder sicher zu treffen, begibt sie sich pfeilschnell hoch in die Luft, und zwar in Begleitung mehrerer um diese Zeit vorspielender Drohnen. Hoch oben in der Luft, wohin kein menschliches Auge zu dringen vermag, vereiniget sie sich mit einer Drohne, wo sodann die in §. 9. bereits besprochene Befruchtung vor sich geht. Hierauf kehrt sie wieder in ihren Stock zurück, um denselben nie wieder zu verlassen, außer sie geht mit einem Schwarm ab, oder sie wird von ihren Kindern als Leiche herausgetragen. Die Dauer ihres Ausbleibens bei diesem Fluge erstreckt sich in der Regel auf eine Viertelstunde, manchmal auch auf eine halbe, selten aber darüber hinaus. Nun besitzt sie, wenn die Vereinigung mit einer Drohne glücklich von Statten ging, die Fähigkeit, zweierlei Eier zu legen, nämlich männliche und weibliche. Die männlichen legt sie in die sogenannten Drohnenzellen, die merklich größer, jedoch nicht so fleißig gebaut sind als die Arbeitsbienen-Zellen, die weiblichen legt sie in die kleinen Zellen.

Oft geschieht es aber auch, daß die Vereinigung der jungen Königin mit einer Drohne aus irgend einer Ursache nicht glücklich von Statten geht, so

daß der Befruchtungsakt vereitelt wird; dann fliegt sie wiederholt aus und thut dieß so oft, bis sie ihren Zweck endlich erreicht. Allein es kann auch geschehen, daß alle Ausflüge erfolglos bleiben, so daß die Königin derselben endlich überdrüßig wird; dann ist und bleibt sie jedoch unfruchtbar oder unfähig, zweierlei Eier zu legen. Sie legt dann aus einem widernatürlichen Triebe nur Drohneneier, weßhalb man dann einen solchen Stock einen weiselunrichtigen oder auch einen drohnenbrütigen nennt, der gar nichts taugt, und, weil er auch incurabel ist, nicht mehr werth ist, als daß er kassirt werde; denn durch das Ueberhandnehmen der Drohnen, die nichts eintragen, sondern nur zehren, so wie durch das allmählige Absterben der wenigen noch vorhandenen Arbeitsbienen, die nicht mehr ersetzt werden, geht der ganze Vorrath an Honig und Blumenmehl zu Ende und der ganze Stock damit auch zu Grunde, soferne er nicht ohnedieß bald von Räubern ausgeplündert wird.

§. 12.

Wie man sich ganz gewiß überzeugen kann, daß nur die Königin allein alle Eier lege.

Man fange die Königin zu der Zeit aus, wo die meisten Eier, und besonders auch Drohneneier gelegt werden, und nicht ein einziges, weder Drohnen- noch Arbeitsbienen-Ei wird mehr gelegt werden.

§. 13.

Anfang des Eierlegens.

Eine junge Königin legt oft schon eine Woche nach ihrer Befruchtung Eier, manche ist aber nach

12 Tagen noch unfruchtbar. Aeltere Königinen fangen im zeitigen Frühjahre schon Eier zu legen an, und zwar oft schon im Februar und März, meistens jedoch im April.

§. 14.

Die Königin legt nicht zu jeder Zeit gleich viele Eier.

Die Eierlage steigert sich verhältnißmäßig mit dem Wachsthume des Tages. In dem Verhältnisse nämlich, in welchem die Sonne immer höher geht, nimmt auch die Eierlage zu, so daß um Johannis, zur Zeit der Sonnenwende, in einer bestimmten Zeit die meisten Eier gelegt werden. Zu dieser Zeit legt nämlich die Königin in je 10 Sekunden ein Ei, somit in einer Stunde allein schon gegen 360 Eier. Dieß scheint zwar jedem mit der Naturgeschichte der Bienen nicht Vertrauten eine reine Unmöglichkeit zu sein, und dennoch ist es so, wie man sich leicht überzeugen kann. Um diese Zeit haben die meisten Bienen schon geschwärmt. Mit dem Vorschwarme gehen oft 20—30,000 Bienen ab. Nach 9 Tagen kömmt in günstigen Jahren ein Nachschwarm, der an Stärke dem Vorschwarme nicht weit nachsteht. Hierauf folgt nicht selten ein zweiter, dritter und vierter Nachschwarm, und zwar einer nach dem andern schon wieder am zweiten Tage. Diese Schwärme, obgleich sie immer kleiner ausfallen, enthalten doch nahe an 100,000 Bienen, oft noch weit darüber. Wie wäre aber dieses möglich, wenn nicht die Königin vom Anfange Juni bis zu Ende dessel-

ben den höchsten Grad der Fruchtbarkeit erreichen würde. Manche Bienenschriftsteller geben in ihren Schriften an, die Königin lege ohne Unterschied der Jahreszeit täglich etwa nur gegen 200 Eier. Nach der Berechnung dieser würde sich also die Zahl der von der Königin in einem siebenmonatlichen Zeitraume gelegten Eier etwa auf 42,000 belaufen, während oft schon mit dem Vorschwarme 30,000 Bienen und darüber abgehen, — die im Mutterstocke noch zurückbleibenden, und in Nachschwärmen wieder abgehenden, dann den Ersatz der überwinterten, bis zum Juni an Altersschwäche eingehenden, so wie den Ersatz für den nächsten Winter noch gar nicht eingerechnet. Wie viele Eier werden aber auch gar nicht ausgebrütet wegen eingetretener ungünstiger Zeit, sondern ausgesogen, wie viele Tausende wirklich ausgebrüteter Bienen dienen den Fröschen, Kröten, Hornissen, Vögeln zur Speise, wie viele erliegen den Elementen?

Sobald die Sonne sich wieder zu neigen anfängt, nimmt auch die Eierlage der Königin in demselben Verhältnisse wieder ab, wie sie zugenommen hat, und hört endlich etwa zu Ende Septembers, wenn die zur Ueberwinterung bestimmte, vollkräftige Generation, die noch nicht durch Strapazen geschwächt ist, hinlänglich ersetzt ist, wieder ganz auf, da um diese Zeit auch die Vegetation in der Natur als beendiget zu betrachten ist.

Die Bienen, da es ohnehin nichts Erhebliches mehr einzutragen gibt, fangen an, ihre Kräfte zu schonen, folglich muß auch die Erzeugung der Nachkommenschaft ein Ende nehmen.

§. 15.

Lebensdauer der Königin.

Die Königin kann wenigstens 5 Jahre alt werden, doch scheinen die meisten mit 4 Jahren einzugehen. Sobald nämlich ihr Eierstock erschöpft ist, stirbt sie an Altersschwäche.

§. 16.

Von den Arbeitsbienen und ihrer Entstehung.

Wie schon ihr Name zu verstehen gibt, so haben sie die Bestimmung, die zur Sicherung der Existenz der ganzen Gesellschaft nothwendigen Arbeiten zu verrichten. Die Art ihrer Entstehung ist bereits in §. 10. erörtert worden.

§. 17.

Bestimmung der Arbeitsbienen.

Je nach der Verschiedenheit des Alters der Arbeitsbienen sind auch ihre Arbeiten verschieden. In ihrer Jugend verrichten sie mehr die häuslichen Geschäfte; sie bauen Zellen, füttern die Brut, läutern und bedeckeln den Honig. Fliegen sie aus, so sind sie mehr auf das Sammeln des Blumenstaubes als des Honigs bedacht, weil sie desselben zum Füttern der Brut und zur Erzeugung des Wachses bedürfen, welches sie zur Herstellung von Wachstafeln brauchen, in denen sich die Wiegen der jungen Bienen befinden, nämlich die Zellen. Je stärker die Eierlage der Königin zunimmt, desto mehr Zellen müssen auch gebaut werden, und je mehr Honig von den

älteren Bienen eingetragen wird, desto schleuniger muß auch der Bau von Honigscheiben vor sich gehen, woher es sich erklärt, daß gerade zu der Zeit, wo die meisten Bienen Höschen an ihren Hinterbeinen eintragen, der Ausbau eines Bienenstockes so erstaunlich schnell vor sich geht, da alle Bienen, sie mögen alt oder jung sein, das Aeußerste aufbieten, um zur gelegenen Zeit, wo die Natur von allen Seiten ihre Spenden darbietet, sowohl ihre Nachkommenschaft zu sichern, als auch die zum Unterhalte nothwendigen Schutz- und Lebensmittel herbeizuschaffen.

Die älteren Bienen bekümmern sich um die häuslichen Geschäfte weniger. Durch die Nacht hängen dieselben unter dem Bau, oder sitzen auf den Seitentafeln, wo keine Brut ist, oder liegen bei großer Volksmenge außen am und auf dem Stocke. Beim Sammeln gehen sie mehr dem Honige nach, weßhalb sie mehr in den Nachmittagsstunden thätig sind. Während, wenn die Königin verloren geht, die jüngeren Bienen unruhig werden, wie die Ameisen ängstlich herumlaufen, dieselbe suchen, und zur Erbrütung einer jungen Königin Anstalt treffen, scheinen sich auch darum die älteren Bienen weniger zu bekümmern. Sie fliegen, als ginge sie das gar nicht an, ruhig ab und zu, und überlassen die häuslichen Geschäfte ganz den jüngeren Schwestern. Will man daher einem längst verwaisten Stocke sicher zu einer Königin verhelfen, so muß man, um des Erfolges gewiß zu sein, nicht nur ganz junge, sondern auch bedeckelte, eben auslaufende Brut von einem andern Stocke einstellen, oder man muß junge Bienen mitgeben. Diese sind es dann, welche zur Erbrütung einer jungen Königin gewiß Anstalt machen,

während es die älteren vielleicht unterlassen, theils ihres Alters wegen, theils auch, weil sie an den Zustand der Weisellosigkeit schon zu sehr gewöhnt sind.

Außerdem obliegen die jüngeren Bienen auch noch manchen andern Verrichtungen, unter denen die Reinhaltung der Wohnung vorzüglich zu bewundern ist. Sie schaffen nämlich Alles aus dem Hause, was gegen die Reinlichkeit ist, als ihnen lästiges Ungeziefer u. dgl., und sobald irgend eine Biene abstirbt, wird alsbald Anstalt zu ihrer Fortschaffung gemacht. Dieses Streben nach Reinlichkeit ist ein sicheres Zeichen, daß der Stock in Ordnung ist; sobald aber Unreinlichkeit geduldet wird, so ist es aber auch ein eben so sicheres Zeichen eingetretener Weisellosigkeit.

Auch für Aufstellung einer Sicherheitswache wird besondere Sorge getragen, indem der Eingang in den Stock, nämlich das Flugloch, beständig von einer gewissen Anzahl Bienen besetzt ist, welche die Aufgabe haben, jeden Eindringling abzuweisen. Bewundernswerth ist dabei ihr Erinnerungs- und Unterscheidungs-Vermögen; denn sobald man einmal die Aufmerksamkeit einer der wachehabenden Bienen auf irgend eine Weise durch ungeeignetes Benehmen gegen sie auf sich gezogen hat, so wird man, wenn nicht sogleich gestochen, doch wenigstens mehrere Tage nach einander immer wieder eine Strecke weit verfolgt, sobald man sich vor dem Bienenstande blicken läßt, so daß es oft nöthig wird, eine solche Biene in irgend einen schattigen Winkel zu locken und zu tödten, wenn man sich nicht noch mehrere andere auf den Hals zügeln, sondern künftighin unangefochten passiren will.

§. 18.

Von der Anzahl der zu verschiedenen Zeiten in einem Stocke vorhandenen Bienen.

Um die Zahl der zu verschiedenen Zeiten in einem Stocke vorhandenen Bienen beiläufig bemessen zu können, kömmt es darauf an, ob eine recht fruchtbare, kräftige Königin, und ob viel oder wenig Bau im Stocke ist. Im Allgemeinen darf man annehmen, daß nur der dritte Theil der Bienen den Winter durchlebt. Hatte z. B. ein Stock zur besten Zeit 30,000 Bienen, so hat er im Winter nur mehr 10,000. Hiernach richtet sich natürlich auch das Verhältniß in volksärmeren Stöcken. Viele gehen im Nachsommer und Herbste noch zu Grunde, indem sie namentlich zu dieser Zeit bei ihren Ausflügen zahllosen Gefahren ausgesetzt sind. So vortheilhaft es demnach einerseits wäre, wenn die Bienen im Herbste noch Reinigungsausflüge machen könnten, so ist es doch andrerseits wieder sehr gefährlich, indem sie an den auf den Saatfeldern in Menge liegenden sogenannten Saatfäden häufig hängen bleiben und ihren Tod finden.

§. 19.

Lebensdauer der Arbeitsbienen.

Mit einer bestimmten Anzahl von Monaten (denn von Jahren, wie bei der Königin, ist hier keine Rede,) läßt sich hier nicht antworten, sondern höchstens läßt sich im Allgemeinen erwiedern, sie leben so lange, bis ihre Lebenskräfte erschöpft und ihre äußeren und inneren Organe abgenützt sind, was

nach Verschiedenheit der Umstände bald in längerer, bald auch in kürzerer Zeit erfolgt. Zur Zeit angestrengter Thätigkeit altert eine Arbeitsbiene in Tagen mehr, als sonst in Wochen. Zur Zeit der Winterruhe, wo die Kräfte möglichst geschont werden, scheinen die Bienen gar nicht zu altern. Es stirbt wohl da keine Biene an Altersschwäche, sondern durch Kälte, Hunger, Ruhr oder sonst einen Zufall. Auch im Sommer, wenn Nahrungsmangel eintritt, müssen sich die Bienen oft in einer ähnlichen Ruhe verhalten und die Kräfte schonen. Bei voller Nahrung leisten sie aber auch häufig in Wochen mehr als unter andern Umständen in mehreren Monaten. Dieß hat denn natürlich auch verhältnißmäßig schnelleres Altern zur Folge.

Um daher die Lebensdauer einer Biene wenigstens ungefähr zu bestimmen, muß auf die Zeit Rücksicht genommen werden, in welcher sie erbrütet worden ist. Am längsten mögen die im Herbste erbrüteten leben; denn durch die 5 bis 6 Monate der Herbst- und Winterruhe schonen sie ihre Kräfte, sind im zeitigen Frühjahre so kräftig, als erbrütete junge Bienen, leben tief in das Frühjahr und selbst in den Sommer, wenigstens viele bis zum Juni, also etwa 9 Monate, während die im Februar und März erbrüteten etwa den August erleben, wenn sie nicht früher vor der Zeit eines gewaltsamen Todes sterben.

§. 20.

Von den Drohnen und von der Art und Weise ihrer Entstehung.

Die dritte Art Bienen, welche in einem gesunden Stocke etwa vom Mai bis zum August oder

September vorkommen, sind die Drohnen. Ihre äußere Gestalt, so wie die Art ihrer Entstehung wurde bereits im §. 9 und 11 beschrieben.

§. 21.

Bestimmung der Drohnen.

Hierüber herrschten von jeher, und herrschen auch jetzt noch die verschiedensten und mitunter auch die seltsamsten Meinungen. Es wäre eine zwecklose Bemühung, die verschiedenen Meinungen die man über diese Gattung von Bienen hat, hier alle aufzuzählen, da solches doch zu nichts führt. Auch eine Widerlegung solcher Albernheiten wäre ein undankbares Geschäft; denn nichts ist schwieriger als von Aberglauben und Vorurtheilen befangene Köpfe zurecht zu richten. Der einzige Zweck der Drohnen, als der Männchen im Bienenstocke ist der, die jungen Königinen zu befruchten, und da dieß nur im Fluge geschieht, so beschränkt sich ihre ganze Thätigkeit darauf, zur schönsten Tagesstunde, wenn auch die jungen Königinen vorzuspielen pflegen, so oft es die Witterung erlaubt, auszufliegen. Sonst haben sie keinen Zweck.

§. 22.

Zweck des Vorhandenseins einer unverhältnißmässigen Anzahl von Drohnen.

Die Bienen lebten ursprünglich im wilden Naturzustande in Wäldern und Wüsteneien, und zwar in hohlen Baumstämmen u. dgl. Wenn nun eine junge Königin ihren Befruchtungsausflug machen wollte, so war es, da oft weit herum keine andere

Bienengesellschaft, mithin auch keine Drohne zu finden war, nothwendig, daß in jeder solchen Bienenwohnung Hunderte und Tausende von Drohnen vorhanden waren, damit die jungen Königinen nicht lange herumsuchen durften, um eine Drohne zu finden; denn die unzähligen, auf solche Leckerbissen lauernden wilden Vögel hätten sie dabei wegschnappen können. Folglich muß es von selbst einleuchten, daß die Bienen selbst auf die Erzeugung vieler Drohnen bedacht sein mußten. Dermalen, wo die Bienen allenthalben als Hausthiere behandelt werden, folglich mehrere Stöcke beisammen stehen, sind freilich bei Weitem so viele Drohnen nicht mehr nothwendig, und Jeder thut wohl, der Erzeugung derselben auf jede Weise Schranken zu setzen; denn je weniger ein Stock Drohnen erbrütet, desto besser gedeiht er in jeder Beziehung, woraus unleugbar hervorgeht, daß sie außer der Befruchtung der jungen Königinen durchaus keine anderweitige oder gar nothwendige Bestimmung haben.

Ganz wird man sie indessen trotz aller Gegenvorkehrungen doch nicht beseitigen können, da immer so viele erbrütet werden, als zur Befruchtung der jungen Königinen nothwendig sind.

§. 23.

Lebensdauer der Drohnen.

So lange die Bienen die Schwarmlust nicht aufgeben, behalten sie auch die Drohnen bei. So wie aber die Nahrung abnimmt, die Bienen die Schwarmlust verlieren, die Brut immer mehr beschränken, und auf den bevorstehenden Winter Be-

dacht nehmen, werden in jedem gesunden, mit einer Königin versehenen Stocke die Drohnen ausgetrieben. Dieß geschieht nach Verschiedenheit der Gegend und der Jahre im August oder September. Auch zu jeder andern Zeit, im Mai, Juni oder Juli, wenn Nahrungsmangel eintritt, und die Bienen anfangen, Noth zu leiden, wird nicht nur die Drohnenbrut herausgerissen, sondern es werden auch die bereits ausgebildeten Drohnen abgebissen. Tritt dann wieder bessere Zeit für die Bienen ein, so erzeugen sie auch wieder neue Drohnen und können doch wieder schwärmen, wenn sie auch früher die Lust dazu aufgegeben haben. Im Herbste jedoch muß jeder Stock die Drohnen austreiben; der es nicht thut, ist weisellos.

Drittes Kapitel.

Vom Scheiben- und Zellenbau, von der Bestimmung derselben, und von der Honig- und Wachserzeugung.

---

§. 24.

Von dem Bienenbau.

Die innere Einrichtung eines Bienenstockes, die aus herabhängenden Wachskuchen besteht, nennt man Bienenbau. Diese einzelnen Kuchen nennt

man Wachstafeln oder auch Wachsscheiben. Sie werden von den Bienen an die Decke des Stockes angebaut, und bei einem hinlänglichen Grade von Wärme immer weiter nach unten fortgeführt. Bei regelmäßigem Bau hängen sie gleichlaufend neben einander, jedoch so, daß eine von der andern etwa einen halben Zoll entfernt ist, so daß eine Tafel mit Einschluß des daneben übrig bleibenden Zwischenraumes, den man Gang nennt, einen Raum von anderthalb Zoll erfodert. Hätte also eine Bienenwohnung inwendig die Weite eines Quadratschuhes, so hätten genau acht Tafeln darin Platz.

Zuerst wird von den Bienen eines neu eingesetzten Schwarmes nur der Grund zu einer Tafel gelegt, und dann die Tafel selbst weiter geführt. Hierauf wird der Grund zur zweiten Tafel gelegt, dann ebenfalls weiter gebaut, und so geht es dann weiter fort. Ueberläßt man die Grundlegung der Tafeln der Willkühr der Bienen, so bauen sie dieselben gewöhnlich oben an der Seite des Flugloches, also nicht in der Mitte des Stockes an. Nebenher wird eine zweite gebaut und sofort immer mehrere, bis die Wölbung oder der Deckel der Wohnung vollständig mit Tafeln besetzt ist. Oft geschieht es auch, daß die Bienen diese Tafeln nicht gleichlaufend neben einander bauen, sondern auch hie und da einer Tafel die Gestalt eines Hackens geben, wie man dieses in Strohkörben öfters sehen kann. Legt man ihnen aber gerade Stäbchen ein, an welchen Tafelstücke befestiget sind, so führen sie den Bau regelmäßig weiter, so daß eine Tafel neben der andern gleich fortläuft.

Damit die Bienen um die verschiedenen Tafeln herumkommen, und mithin aus einem Gange in den

andern gelangen können, so bauen sie die Tafeln, besonders an der Fluglochseite, nicht überall an, sondern lassen stellenweise ohngefähr einen halben Zoll frei, und bauen sie der Festigkeit wegen nur hie und da an. So verlängern sie bei anhaltender Wärme und Nahrung die Tafeln nach unten, bis sie auf den Boden des Stockes aufstoßen, bauen sie jedoch an denselben nicht an, sondern lassen einen kleinen Zwischenraum frei, damit die unten so gerne sich aufhaltenden Wachsmotten nicht so leicht in den Bau gelangen können.

§. 25.

Beschaffenheit der einzelnen Tafeln, auch Kuchen und Fladen genannt.

Da die Wachstafeln zu verschiedenen Zwecken dienen müssen, so sind sie nicht alle von gleicher Dicke. Die zur Aufspeicherung des Honigs bestimmten, welche sich unmittelbar an der Decke und seitwärts an den Wänden befinden, haben gewöhnlich der Dicke nach einen Durchmesser von 2 Zoll, und wohl auch darüber. Die Zellen dieser Tafeln sind daher sehr tief, und ihre Mündung ist gewöhnlich etwas schräg nach oben gerichtet, damit bei großer Hitze der darin aufbewahrte Honig nicht herausfließen kann. Auch sind diese Tafeln stets so enge neben einander gebaut, daß nur die Arbeitsbienen hinlänglichen Raum haben, um in die Gänge gelangen zu können.

Ganz anders hingegen sehen die im Mittel des Stockes befindlichen Brutscheiben aus. Diese sind nur einen Zoll dick, und stehen ungefähr einen halben

Zoll weit von einander ab. Dieser weitere Raum ist deßhalb nothwendig, damit sowohl die dicker beleibte Königin beim Eierlegen und Hin- und Hergehen hinlänglich freien Spielraum habe, als auch darum, damit die Bienen die junge Brut mehr erwärmen können, wozu eine größere Anzahl von Bienen nothwendig ist. Auch können sich die Bienen selbst zur Winterszeit in diesen breiteren Brutscheibengängen zahlreicher mit einander vereinigen, sich näher zusammen schmiegen, mithin sich dadurch gegenseitig leichter erwärmen.

§. 26.

Sonstige Beschaffenheit der verschiedenen Tafeln oder Kuchen.

An den zwei Flächen jeder Tafel sind eine Menge sechseckige Zellen sichtbar, welche durch ungemein dünne Wände von einander getrennt sind, und so an einander liegen, als wenn eine Menge sechseckiger Säulchen von gleicher Dicke und Länge dicht aneinander gestellt wären. Die Mündungen dieser Zellen fallen in die beiden Oberflächen der Tafeln, und erscheinen als lauter regelmäßig sechseckige, in geraden Linien fortlaufende Figuren. Mitten zwischen den beiden Flächen der Tafeln zieht sich eine Scheidewand hindurch, so daß auf beiden Seiten einer Tafel sich Zellen befinden, die jedoch in ihrem Grunde so gestellt sind, daß sie nicht gerade auf einander zu stehen kommen, sondern daß etwa die eine Hälfte einer Zelle über den Grund der andern hinaus geht. Da die Tafeln von oben nach unten geführt werden, so ist natürlich ihre Richtung im Stocke

eine gerade liegende, wie etwa die Höhlungen der Strohhalme, wenn man einen liegenden Bund Stroh von der Stürzelseite betrachtet.

§. 27.

Beschaffenheit der verschiedenen Zellen.

Was den innern Raum der Zellen betrifft, so sind einige weiter, andere tiefer, je nachdem sie von den Bienen benützt werden. Diejenigen, in welchen Arbeitsbienen erbrütet werden, sind enger, so daß 5 neben einander einen Zoll, folglich 25 einen Quadratzoll einnehmen. Die andere Art Zellen aber, die weniger zahlreich sind, und worin die Drohnen erbrütet werden, sind weiter, so daß etwa 4 auf einen Zoll, folglich 16 auf einen Quadratzoll gehen. Alle Zellen unter sich sind aber vollkommen gleich, so daß es bewundernswerth ist, wie die Bienen ohne Maaß und Winkel, und noch überdieß in völliger Dunkelheit einen so regelmäßigen Bau von stets gleicher Größe aufzuführen vermögen. Was dagegen die Tiefe der einzelnen Zellen betrifft, so ist diese nur bei Brutzellen eine bestimmte, und auch immer dieselbe, bei Bienenzellen etwa ein halber Zoll, also der Länge des Bienenkörpers angemessen; bei Drohnenzellen etwas länger.

Die Tiefe der für den Honig bestimmten Zellen, sowohl der größeren als kleineren, ist verschieden. Sind diese ganz mit Honig gefüllt, so werden sie mit einem Wachsdeckel überwölbt, damit der Honig nicht ausdünste und keine Feuchtigkeit anziehe, sondern seine Flüssigkeit beibehalte und nicht sauer werde.

Endlich gibt es auch noch eine andere, von allen bisher beschriebenen ganz verschiedene Art Zellen, nämlich Weiselzellen, in welchen die jungen Königinen erbrütet werden. Die Beschaffenheit derselben ist bereits in §. 10 beschrieben worden.

§. 28.

Bestimmung der verschiedenen Zellen.

Die Zellen dienen theils zu Gefäßen, um darin die Vorräthe von Honig und Blumenmehl aufzubewahren, theils auch zur Erziehung der Brut.

Die Königin beginnt in der Mitte des Baues an der wärmsten Stelle, einige Zoll von oben, meistens in der Nähe des Flugloches, oder dort, wo sich der Schwarm, da er von der Wohnung Besitz nahm, in Traubenform angelegt hat, Eier zu legen, aus denen sich kleine Maden entwickeln, welche von den Bienen mit einem milchähnlichen, aus Honig und Blumenmehl bereiteten Futterbrei belegt werden. Haben die Maden, die Anfangs gekrümmt auf dem Boden liegen, in etwa acht Tagen die gehörige Größe erlangt, so richten sie sich dann auf, die Zellen werden von den Bienen bedeckelt und nun geht die bei fast allen Insekten vorkommende wunderbare Verwandlung vor sich. Die Larve spinnt sich nun ein, indem sie ein Häutchen bildet, womit sie die Zelle ausfüttert, und es entwickeln sich dann die verschiedenen Glieder einer Biene. In etwa 12 Tagen darnach, oder von der Zeit an, wo das Ei gelegt wurde, gerechnet, somit in 20 Tagen, kömmt die ausgebildete Biene, indem sie den Deckel der Zelle durchbeißt, hervor. Die Drohne hingegen braucht etwa 4 Tage mehr zu ihrer Ausbildung.

Die auskriechenden jungen Bienen kommen allerdings noch etwas zart hervor. Ihre Flügel sind noch weich, und erst nach 2 oder 3 Tagen sind sie fähig auszufliegen. So wie nun von der Königin bei ununterbrochener Nahrung täglich neue Eier gelegt werden, so kommen natürlich auch beständig ausgebildete Bienen hervor. So wie die Tafeln nach unten verlängert werden, besetzt die Königin die Zellen, wenn sie auch noch nicht ihre gehörige Tiefe erlangt haben, mit Eiern, und im Mai, Juni, auch wohl im Juli, besonders vor dem Schwärmen, nimmt die Brut den größten Theil des Stockes ein, jedoch so, daß dieselbe sich immer nur im Mittel der Tafeln befindet, während rings um dieselben an den Seiten das Blumenmehl aufbewahrt wird.

So wie aber die Brut gegen den Herbst hin immer mehr auf die mittleren Tafeln eingeschränkt wird, und endlich ganz aufhört, so werden die Zellen mit Honig gefüllt, wenn anders die Nahrung anhält, außerdem aber bleiben sie ganz leer.

§. 29.

Von dem Stoffe, aus welchem die Bienen die Wachstafeln bauen.

Zur Aufführung ihres Baues brauchen die Bienen Wachs, welches ein eigenthümliches Erzeugniß derselben, gleichsam ihr Fett ist. Wie die Spinne ihr Gewebe aus sich erzeugt, so erzeugen auch die Bienen das Material zu ihrem Baue aus sich selbst. Es tritt ihnen zwischen den Ringen am Unterleibe in Gestalt dünner, länglicht runder Blättchen hervor. Bei einem Schwarme wird man auf dem Boden

des Stockes eine Menge solcher Blättchen bemerken. Sie erscheinen wie ein weißlicher Anflug oder Schaum. Die Bienen können nämlich bei dem zuerst zu beginnenden Baue nicht so viel Wachs anbringen, als sie in ihrem Magen erzeugen, so daß dann viele solche Blättchen herunter fallen. Diese Wachsblättchen nehmen die mit dem Bauen beschäftigten Bienen sowohl sich selbst als auch den andern, ruhig in Kettenform an einander hängenden Bienen nach und nach heraus, bringen sie einzeln in ihre Beißzangen, bearbeiten sie damit, und bringen sie dort an, wo sie den Bau weiter führen wollen. Wenn man in einen der später zu beschreibenden Kastenstöcke eine Tafel rückwärts einhängt, an welchen Zellenwände eingedrückt sind, so kann man es genau beobachten, wie die Anfangs nur in kleiner Zahl herbeikommenden Bienen die Ausbesserung in der vorhin beschriebenen Weise vornehmen.

Die frisch gebauten Tafeln sind glänzend weiß; aber theils vom Honig, theils auch, und insbesondere von dem Dunste, im Stocke nehmen sie allmählig eine mehr gelbliche Farbe an. Haben sie einmal zur Bruterziehung gedient, so erhalten sie durch das von den jungen Bienen zurückgelassene sogenannte Nymphenhäutchen eine bräunliche Farbe, welche desto dunkler wird, je öfter Brut darin war. Durch die sich in denselben immer mehr anhäufenden Häutchen werden dann die Zellenwände allmählig immer dicker, folglich auch die Zellen selbst immer enger, mithin zur Brut immer untauglicher, weil die jungen Bienen darin nicht mehr den zur Ausbildung ihrer Glieder nöthigen Raum haben, weßhalb sie dann schwach und krüppelhaft werden, und besonders häufig mit

fehlerhaften Flügeln hervorgehen, woraus es sich erklärt, daß, je älter ein Stock ist, desto krüppelhafter und untauglicher auch nothwendig die Bienen werden müssen, wenn man nicht von Zeit zu Zeit, etwa je in 5 Jahren, die Bruttafeln erneuert, was aber in Strohkörben unmöglich, in Kastenstöcken jedoch sehr leicht ausführbar ist.

§. 30.

Von der Art und Weise, wie die Wachserzeugung im Bienenmagen geschieht.

Betrachtet man Bienen zur Zeit des stärksten Fluges, so sieht man sie an ihren Hinterbeinen kleine Kügelchen von verschiedenen Farben eintragen. Dieses Blumenmehl wird mit Honig und Wasser vermengt und in einen Brei verwandelt. Dieser Brei ist die Speise sämmtlicher Arbeitsbienen zur Zeit ihrer Thätigkeit; denn im Winter genießen auch sie nur Honig. Sobald nun diese Speise in dem Magen der Bienen verdaut ist, entsteht in demselben ein fettähnlicher Stoff, den die Bienen in Form dünner, weißer Blättchen durch ihre Bauchringe ausschwitzen. Diese Blättchen sind es dann, welche die Bienen zur Aufführung der Zellenwände, so wie zur Bedeckelung der Brut- und Honigzellen verwenden.

Viertes Kapitel.

Von den Vorbedingungen und den Veranlassungen des freiwilligen Schwärmens der Bienen, so wie von dem Verhalten eines ausziehenden Schwarmes und des Mutter-Stockes.

---

§. 31.

Veranlassung der Bienen zur Bildung neuer Gesellschaften, d. i. zum freiwilligen Schwärmen.

So lange die Bienen zur Winterszeit in tiefster Ruhe sich verhalten, indem sie halb schlafen, und zu einiger Anfeuchtung und Erhaltung ihres Lebens nur von Zeit zu Zeit bloß verdünnten Honig als Nahrung zu sich nehmen, hört man nicht das geringste Gesumse. Ganz anders aber ist das Leben, welches mit Anfang des Frühlings im Stocke sich reget, und schon durch das Gehör wahrzunehmen ist.

Die Königin fängt an, die Zellen mit Eiern zu besetzen, die Bienen reinigen die Zellen, bereiten den Futterbrei für die junge Brut, und fangen an, Wachs zu erzeugen, welches sie jedoch vorläufig nur zum Bedecken der Brutzellen verwenden. Bei steigender Wärme und Zunahme des Wachsthumes der

verschiedenen Gewächse fangen sie an, die ersten Blumenstaub-Kügelchen von der Haselnuß, Erle, Aspe, Palmweide, Wasserschmergel u. s. a. einzutragen, und nun wird auch immer mehr Brut angesetzt, jedoch im Anfange nur Bienenbrut. Sind die Brutscheiben bis unten damit besetzt, und ist noch leerer Raum vorhanden, so werden sie verlängert oder auch neue gebaut, und meistens sofort von der Königin mit Eiern besetzt. Die stärkeren Völker bauen nun auch Drohnenscheiben, ebenfalls zur Aufnahme von Eiern und Erzeugung von Drohnen, von denen die ersten etwa gegen Ende Mai, in wärmeren Gegenden und Jahren natürlich früher erscheinen. Je häufiger nun die Bienen solche Drohnenscheiben bauen, desto wahrscheinlicher sind auch Schwärme zu erwarten, desto günstiger muß aber auch die Witterung, wenigstens für die Brutvermehrung sein, so daß im Stocke die Temperatur steigt, was bei den Bienen das Bewußtsein von Stärke des Volkes und das Vorgefühl der Nothwendigkeit einer Trennung in mehrere Völker oder Gesellschaften hervorbringt. Bei noch mehr steigender Wärme im Stocke, wenn die Wohnung meistens schon voll gebaut ist, und die Bienen, von innerer Hitze angetrieben, sich zum Theil vorlegen, d. i. außerhalb des Stockes zunächst um das Flugloch sich anzusetzen genöthiget sind, wird hie und da, besonders am Rande der Bruttafeln, meistens wenigstens in der Nähe von Drohnenbruttafeln, wenn nicht auf diesen selbst, eine dritte Art von Zellen, nämlich königliche oder Weiselzellen gebaut, eine Andeutung, daß die Drohnen und jungen Königinen für einander bestimmt sind. Diese Weiselzellen werden aber nicht vollständig ausgebaut,

sondern zuerst wird nur der Anfang, gleichsam der Grund dazu gemacht, und zwar in Form einer hohlen Halbkugel, deren Oeffnung nach unten gerichtet ist. Diese Halbkugel ist ziemlich ähnlich den Eichelhülsen. Diese Zellen werden nun ebenfalls von der Königin mit Eiern besetzt.

Manche sind der Meinung, daß nicht die Königin selbst das Ei in die Weiselzellen setzt, sondern daß es von einer Biene hineingetragen werde. Diese Meinung ist aber ziemlich grundlos, was aus dem Umstande hervorgeht, daß in weisellos gewordenen Stöcken, in denen noch kein Grund zu einer Weiselzelle gelegt worden ist, von den Bienen nie ein Ei, oder gar eine Made in eine andere Zelle getragen wird, wenn man ihnen Bruttafeln gibt, sondern sie erweitern eine gewöhnliche Bienenbrutzelle in eine Weisel- oder Königin-Zelle. Diese in der Weiselzelle befindliche Made wird nun mit kräftigerem Futterbrei reichlich versehen, so daß sie darin gleichsam schwimmt. So wie nun die Made größer wird, wird auch die Zelle nach unten verlängert, und endlich mit einem Deckel überwölbt, worauf sich die Made einspinnt, verwandelt, und, weil sie fleißiger als andere Brutzellen bebrütet wird, schon etwa 9 bis 10 Tage nach der Bedeckelung ihrer Zelle ihre Ausbildung erlangt.

So wie nun eine oder mehrere solche Zellen in einem starken Stocke bedeckt sind, so merkt die alte Königin Gefahr, so daß sie keine Ruhe mehr im Stocke hat. Sie gibt nun dem Volke durch ganz eigenthümliche Töne ihre Absicht zu erkennen, daß sie Willens sei, den Stock zu verlassen, was dann auch an einem schönen Tage um die Mittagszeit,

oft früher, oft auch später erfolgt. Es wird nun unter den Bienen gleichsam abgemacht, wer im Stocke bleiben, und wer mit der alten Königin ausziehen will. Es herrscht deßhalb jetzt eine Weile eine auffallende Stille im Stocke, die Bienen lassen merklich im Fluge nach, versorgen sich mit Honig, gleichsam als Reisezehrung auf den Weg in eine andere Heimath, und strömen dann plötzlich mit der größten Hast bei einem ganz eigenthümlichen Gesumme zum Flugloche heraus. Nun schwärmen sie einige Zeit in der Luft herum, bis sie sich endlich in Form einer Traube an irgend einem Gegenstande, gewöhnlich an einem Baumaste anhängen.

Bei dem ersten, dem sogenannten Vor- oder Hauptschwarme geschieht es häufig, daß die Königin, weil sie stets die alte, überwinterte ist, wenn diese anders noch lebt, entweder aus Schwäche, oder auch wegen ihres schweren Leibes, so wie auch wegen der abgestossenen Flügel zu Boden fällt. Der Schwarm, wenn er sich auch schon irgend wo angelegt hat, fliegt dann, wenn die Königin nicht zu ihm gebracht wird, wieder auf und kehrt in den Mutterstock zurück.

Obwohl nun aber mit dem Vorschwarme regelmäßig die alte Königin abzieht, so gibt es doch nicht selten auch Fälle, daß auch eine junge abzieht. Es kann nämlich die alte Königin schon 14 Tage vorher eingegangen sein, wodurch das Ansetzen von Weiselzellen veranlaßt worden ist, oder es kann auch die alte Königin, wenn sie etwa mit ihrem Abzuge zauderte, entweder von der inzwischen ausschlüpfenden jungen Königin, oder auch von den Bienen selbst abgestochen worden sein. Dieses kann sehr leicht geschehen, wenn nämlich, wie dieß im Som-

mer 1855 zu wiederholten Malen geschehen ist, gerade zu der Zeit, wo ein Schwarm abzuziehen Willens ist, plötzlich die Sonne sich versteckt, und deßhalb der Schwarm vor der Hand den Auszug bis auf einen günstigeren Augenblick verschiebt. Drei meiner Stöcke thaten dieß zu wiederholten Malen, und zwei derselben zeigten sich wirklich weisellos. Es ist daher dringend zu empfehlen, daß man, wenn man auch sonst keine besondere Lust zur Bildung künstlicher Schwärme hat, in solchen Fällen, wo nämlich ungünstige Witterung in die gewöhnliche Schwarmzeit fällt, d. i. gegen Ende Mai und den ganzen Juni hindurch, ohne weiters zur Bildung von Trieblingen schreitet, wenn man sich nicht selbst, so wie auch seinen Bienen, Feind sein will.

§. 32.

Von den Vorzeichen eines freiwillig abziehenden Schwarmes.

Die Zeichen eines muthmaßlich bald abgehenden Schwarmes werden in den Bienenschriften verschieden angegeben; allein ganz zuverläßig sind sie doch niemals. Die sichersten, wenn gleich auch nicht jedesmal ganz verläßigen Zeichen sind nach meinen genauen Beobachtungen folgende:

Drei oder vier Abende hindurch, bevor ein Schwarm aufbricht, läßt sich ein ganz eigenthümliches summendes Geräusch im Stocke vernehmen, welches dem Brausen eines stark siedenden Kessels sehr ähnlich ist. Der Stock ist dabei so voll von Bienen, daß ein Theil derselben in dichten Gruppen vor demselben und auch oben auf liegt, so daß der

ganze Stock an der vorderen Außenseite, so wie auch die Decke ganz mit Bienen verdeckt ist. Ferners fliegen die Drohnen in größerer Anzahl als sonst, und zwar schon in den Vormittagsstunden, was sonst erst nach 10 oder 11 Uhr geschieht. Uebrigens schwärmen die Bienen selten eher als bis die Luft von der Sonne ordentlich durchwärmt ist, also nicht leicht vor 10 Uhr Vormittags und auch selten mehr nach 3 Uhr Nachmittags. Doch gab es auch schon Fälle, daß irgend ein Schwarm schon um 8 Uhr Morgens, und auch erst um 5 Uhr Nachmittags auszog; allein dieß gehört zu den Seltenheiten. Uebrigens ist es gewiß, daß Schwärme zu erwarten sind, wenn mehrere Weiselzellen in einem Stocke angesetzt sind, was freilich in Strohkörben nur von einem erfahrnen und geübten Bienenzüchter beobachtet werden kann.

§. 33.

Verhalten eines freiwilligen Schwarmes nach seinem Abzuge vom Mutterstocke.

Wenn die Königin wirklich bei dem abgezogenen Schwarme sich befindet, so bleibt er einige Zeit ruhig dort hängen, wo er sich angelegt hat, theils um sich zu sammeln, theils aber auch, um auszuruhen, da das Ausziehen, wenn der Schwarm stark und das Flugloch enge ist, wohl mehrere Minuten dauert, während welcher Zeit die zuerst ausgezogenen Bienen von der schweren Last des aus dem Mutterstocke mitgenommenen Honigs ermüden.

Wird der hängende Schwarm nicht von den Sonnenstrahlen getroffen, oder ist es überhaupt etwas kühl, so bleibt er wohl längere Zeit ruhig, oft

sogar über Nacht am Schwarmorte. Wird er nun aber nicht in einer gewissen Zeit in eine leere Wohnung gebracht, oder gefällt ihm diese nicht, (was, wenn dieselbe irgend einen widerlichen Geruch hat, sehr häufig geschieht,) so fliegt er ab, um irgend eine bereits durch die sogenannten Spurbienen aufgesuchte oder noch zu suchende Wohnung zu beziehen. Zur Schwarmzeit sieht man daher in Baumhöhlen und leeren Körben, besonders wenn diese schon Wachstafeln enthalten, eine Menge Bienen, welche die Wohnung für den nachfolgenden Schwarm gleichsam in Besitz nehmen und säubern, ja sogar dieselbe vertheidigen, wenn gleichzeitig auch Bienen aus andern Stöcken in derselben Absicht ankommen. Zur Zeit also, wenn der Schwarm wirklich auszieht, befindet sich bereits schon eine Menge Bienen in der ausgespürten Wohnung, welche durch Hin- und Herfliegen und durch einen gewissen lockenden Ton ihm den Weg dahin weisen. Gewiß ist es jedenfalls, daß viele Bienenschwärme ausziehen, ohne eine Wohnung ausgekundschaftet zu haben, und daß sie auf's Ungewisse hin und in die weite Welt oft Stunden weit fortfliegen.

Hat nun der Schwarm entweder eine von ihm selbst ausgekundschaftete Wohnung bezogen, oder ist er in eine ihm zusagende *) gebracht worden, so fängt

*) Man kann es sogleich bemerken, ob einem Schwarme eine Wohnung zusage oder nicht. Gefällt ihm nämlich die Wohnung, so gibt er einen lockenden brausenden Ton von sich, und die Köpfe aller im Stocke befindlichen Bienen sind aufwärts gerichtet; gefällt sie ihm hingegen nicht, so schauen die Bienen alle abwärts, und in diesem Falle zieht der ganze Schwarm im nächsten Augenblicke aus.

er auch alsbald seine Thätigkeit an. Ein Theil der Bienen, die sich an der höchsten Stelle, und zwar oberhalb und zunächst dem Flugloche in Traubenform angehängt haben, bemüht sich zunächst, die Wohnung von Allem zu reinigen, was unsauber, uneben und nicht stichhaltig ist. Ein anderer Theil hängt ruhig in Kettenform, um den selbst mitgebrachten und auch noch von andern aufgenommenen Honig im Leibe in Wachs zu verwandeln. Wieder ein anderer Theil, der den mitgebrachten Honig an andere Bienen abgegeben hat, spielt bald vor, besieht sich die neue Wohnung, lernt den Flug, fliegt alsbald aus, um Materialien zu dem zu begründenden neuen Baue herbeizuschaffen, und somit ist die neue Gesellschaft begründet, so daß man sich um diesen Schwarm vorläufig nicht mehr zu bekümmern, sondern nun sein Augenmerk auf den Mutterstock zu richten hat; denn dieser ist jetzt aus mehrfachen Gründen genau zu beaufsichtigen.

§. 34.

Verhalten des Mutterstockes nach dem Abzuge eines Schwarmes.

Nach dem Abzuge des Vorschwarmes mit der alten fruchtbaren Königin ist vorläufig gar keine im Mutterstocke, sondern nur angesetzte Weiselbrutzellen. Die nun aus denselben zuerst auskriechende junge Königin wird von der Mehrzahl der zurückgebliebenen Bienen sogleich angenommen, und, wenn die Bienen wegen Volksschwäche oder Nahrungsmangel keine Lust mehr zum weiteren Schwärmen haben, so werden die übrigen Weiselzellen aufgebissen, und die da-

rin befindlichen jungen Königinen herausgeworfen. Sind aber die Bienen noch schwarmlustig, so pflegen sie auch die übrigen Weiselzellen noch sorgfältig fort. Die bereits ausgeschlüpfte Königin läßt dann gewisse Töne vernehmen, wodurch sie ihre Eifersucht und Furcht zugleich zu erkennen gibt. Sie weiß nämlich vermöge ihres Instinktes, daß noch andere Nebenbuhlerinen vorhanden sind, wenn gleich dieselben noch in den Zellen stecken. In Folge dessen zieht sie nun eben so aus, wie ihre Vorgängerin, die alte Königin, und diesen zweiten Schwarm nennt man insgemein Nachschwarm, der, wenn es die Witterung erlaubt, in der Regel am neunten Tage, manchmal auch schon am achten Tage, nach dem Abzuge des Vorschwarmes abgeht, und entweder eine oder auch mehrere Königinen hat, von denen jedoch noch keine einzige befruchtet ist. Vor oder während des Abzuges eines Nachschwarmes schlüpfen nämlich oft auch von den übrigen jungen Königinen einige aus, und gehen mit dem Nachschwarme ab. Allein unter diesen mehreren jungen Königinen ist stets nur eine, nämlich die zuerst ausgeschlüpfte, also die älteste die auserwählte. Wenn diese nicht zum Schwarme kömmt, so geht der ganze Schwarm wieder auf den Mutterstock zurück, weil er auf die jüngeren Königinen gar nicht achtet. *)

Die älteste dieser jungen Königin ist aber, wie

*) Einer meiner Stöcke, welcher im vergangenen Jahre dreimal schwärmte, hatte zum letztenmale fünf junge Königinen, von denen am Abende zwei todt auf dem Untersatzbrette lagen, aber zwei noch lebendig waren. Die fünfte, als die älteste war beim Schwarme.

schon gesagt, noch nicht befruchtet, also auch nicht so schwerfällig wie eine alte schon längst befruchtete, folglich kann sie auch weit leichter und auch weiter fliegen, woraus es sich mithin erklärt, warum Nachschwärme so sehr zum Durchgehen geneigt sind, wenn man sich nicht beeilt, sie einzufangen. Besonders gehen die Nachschwärme in der Nähe von Wäldern gerne durch.

Manche legen gar keinen Werth auf Nachschwärme, weil sie eben den Werth einer jungen Königin nicht gehörig zu schätzen wissen. Mir ist aber gerade oft ein Nachschwarm erwünschter als ein Vorschwarm, besonders dann, wenn ich einen solchen von einem in der Bienenzucht nicht Erfahrnen bekomme; denn ich weiß dann gewiß, daß sich beim Nachschwarme eine junge Königin befinde, während im schönsten Vorschwarme vielleicht eine schon bejahrte, altersschwache Königin ist, die zur Unzeit eingehen kann. Es kömmt eben nur sehr viel darauf an, wie man seine Bienen behandelt. Bei ungeschickter Behandlung kann freilich der Vorschwarm schon spät genug kommen, so daß für einen Nachschwarm wenig Aussicht eines sicheren Fortkommens vorhanden ist, weil indessen die beste und ergiebigste Weide schon vorüber ist; weiß man hingegen durch zweckmäßige Frühjahrsfütterung die Vorschwärme zu beschleunigen, dann ist auch ein Nachschwarm noch sehr erwünscht, weil er für's nächste Jahr einer der besten Zuchtstöcke werden kann.

Außer dem ersten Nachschwarme kömmt aber auch oft noch ein zweiter, dritter, ja vielleicht auch ein vierter, wenn nämlich noch vorräthige Weiselzellen vorhanden sind. Auch diese sind, obgleich da-

durch der Mutterstock zu sehr geschwächt wird oder sich gar zu todt schwärmen kann, nicht verwerflich, weil man dabei zu vielen jungen Königinen gelangen kann, die oft sehr gute Dienste leisten, indem man etweder altersschwache Königinen anderer Stöcke durch sie ersetzen, oder weisellos gewordene kuriren kann. Auch sind solche schwache Völklein mit jungen Königinen ohne Gefahr durch den Winter zu bringen, wie wir in der Folge hören werden. Wie vortheilhaft ist es dann, wenn man aus ihnen dann durch Verstärkung neue Kolonien begründen, oder mittels derselben weisellos gewordenen Stöcken leicht zu Königinen verhelfen kann? Man kann aber derlei zu häufige Schwärmchen leicht verhindern, wenn man die Wohnung verhältnißmäßig zur gehörigen Zeit, nämlich etwa nach Abgang des ersten Nachschwarmes erweitert, und ist in den nun bald zu beschreibenden Bienenwohnungen das Werk einiger Minuten.

Sobald nun aber die überflüssigen, mit einem Nachschwarme abgegangenen Königinen vertrieben sind, und die beibehaltene befruchtet ist, so geht auch das Brutansetzen wieder an, und kann desto stärker betrieben werden, weil inzwischen, da keine junge Brut zu füttern war, eine Menge Blumenmehl in den Brutzellen aufgehäuft worden ist.

Noch ist zu bemerken, daß, so oft ein Nachschwarm abgeht, auf die sowohl bei demselben befindliche, als auf die im Mutterstocke noch in der Zelle steckende junge Königin ein besonderes Augenmerk zu richten ist. Da sie nämlich noch nicht befruchtet ist, folglich erst ihren Befruchtungsausflug machen muß, so geschieht es nicht selten, daß sie bei ihrer Rückkehr ihren Stock verfehlt und sich in

einen fremden verirrt, wo nicht bloß ihr eigenes, sondern auch das Leben dieser Königin auf das Spiel gesetzt ist. Sie kann hier entweder von den Bienen des fremden Stockes, oder auch im Zweikampfe mit ihrer Königin, ja sogar beide zugleich getödet werden. Um derlei Vorkommnissen vorzubeugen, mache man ihren Stock auf irgend eine Weise recht erkennbar, entweder durch ein Flecklein bunt gefärbten Tuches, oder durch ein grünes Reis, oder ein Stückchen einer schwarzen Wachstafel, welches man oberhalb dem Flugloche anbringen kann.

§. 35.

Von dem Jungfernschwarme.

Außer den Vor- und Nachschwärmen gibt es noch eine andere Art Schwärme, nämlich sogenannte Jungfernschwärme. Ihre Entstehung ist folgende:

Wenn in besonders günstigen Jahren schon frühzeitig, etwa vor Ende Mai oder gleich Anfangs Juni starke Vorschwärme abgehen, so nehmen dieselben bei andauernder günstiger Witterung und Nahrungsfälle so schnell an Volk zu, daß sie auch in der neuen Wohnung nicht mehr Raum genug haben. Da nämlich die mit dem Vorschwarme abgegangene alte Königin schon lange befruchtet, und vielleicht an und für sich schon sehr fruchtbar ist, so kann sie, besonders wenn die neue Wohnung schon mit Bau versehen ist, sogleich wieder Eier absetzen, und weil sie, wie wir schon früher gehört haben, gerade um diese Zeit die meisten Eier legt, so vermehrt sich das Volk in kurzer Zeit so schnell, daß etwa nach 4 Wochen eine abermalige Trennung stattfindet, folglich ein

Schwarm abzieht, den man Jungfernschwarm nennt. Auch hier ist es dann wieder die alte Königin, die nun in diesem Jahre schon zum zweitenmale abzieht.

Daraus geht klar hervor, daß es sehr vortheilhaft ist, wenn man jungen Schwärmen solche Wohnungen einräumt, welche schon mit Wachstafeln ausgestattet sind; denn da die Bienen zu dieser Zeit ohnehin schon Unglaubliches leisten, so erhalten sie durch die ihnen schon zum Voraus gegebenen Wachstafeln einen so bedeutenden Vorsprung, daß sie binnen kürzester Zeit nicht bloß den ganzen Stock ausbauen, sondern denselben noch überdieß weit über ihren Bedarf mit Honig bereichern.

Diese Unterstützung der Bienen ist aber auch zu der Zeit, wo die Natur ihre Gaben am reichsten spendet, um so geeigneter, als in manchen Jahren ein plötzlicher Umschlag der Witterung eintritt, so daß die Bienen dann später nie mehr Gelegenheit haben, auch bei dem größten Fleiße den Wünschen ihres Pflegers zu genügen.

Fünftes Kapitel.

§. 36.

Von der Art und Weise, wie man freiwillige Schwärme leicht und sicher einfangen, und in eine beliebige Wohnung bringen kann.

Hängt sich ein Schwarm an ein kleines Baumstämmchen oder an einen leicht biegsamen Baumast, dem leicht zuzukommen ist, so ist das Einfangen leicht, und in wenigen Minuten abgethan. Man lege vor dem Abschütteln des Schwarmes ganz nahe am Schwarmorte ein etwa 20 — 22 Zoll breites und eben so langes Brettstück auf den Boden hin, lege auf dasselbe in einer Entfernung von beiläufig 15 Zoll zwei dreikantige Stäbchen *), damit der Korb nach dem Abschütteln des Schwarmes in einer Schnelligkeit darauf gestellt werden kann. Durch diese 2 Stäbchen, auf welchen der Korb steht, wird ringsum eine kleine Oeffnung erzielt, durch welche die et-

*) Diese Stäbchen sollen jedenfalls dreikantig sein, damit sie dort, wo der Stock darauf zu stehen kommt, fast gar keinen Raum vom Rande des Stockes wegnehmen; denn leicht könnte es geschehen, wie es auch mir schon passirte, daß beim Abschütteln eines Schwarmes die Königin auf den Rand des Korbes fiele, und dann beim Niedersetzen des Stockes erdrückt würde.

wa beim Abschütteln nebenhin fallenden oder am Bäumchen oder Äste hängen bleibenden Bienen den schon im Korbe befindlichen leicht nachziehen können, was durch den eigenthümlichen, brausenden Schwarmton leicht bewirkt wird. Der hiezu zu verwendende Korb muß jedoch schon vorher in Bereitschaft sein, nämlich er muß von allem Unrathe gereiniget, und wenn er irgend einen unangenehmen Geruch angenommen haben sollte, rein gewaschen, dann an der Sonne wieder getrocknet, hierauf mit Melissen-, Thymian- oder mit dem schon allgemein bekannten sogenannten Bienenkraut tüchtig ausgerieben, oder in Ermangelung dieser Kräuter mit Honig ganz dünn ausgeschmiert worden sein. Nachläßigkeit in diesem Stücke könnte leicht das Wiederausziehen des Schwarmes zur Folge haben.

Bei heiß brennender Sonne besprenge man den Schwarm mehrere Male mit einem naßgemachten Federwische, jedoch nur sehr mäßig nach Art eines sogenannten spanischen Nebels. Zu noch mehrerer Sicherheit, damit der Schwarm nicht durchgehe, muß man ihn auch mit einem ausgespannten Tuche vor den stechenden Sonnenstrahlen schützen.

Ist nun Alles in Bereitschaft gesetzt, so wird der Korb ganz nahe unter den Schwarm gebracht, das Baumstämmchen sanft gebogen, und mit einem Male rasch und stark geschüttelt, oder wenn es ein unbiegsamer Baumast ist, auf denselben nahe am Schwarme ein etwas starker Schlag gethan, und der Korb wird, soferne man nicht frei auf der Erde steht, sondern erst von einer Leiter herabsteigen muß, schnell mit einem schon in Bereitschaft gehaltenen Leintuche zugedeckt. Ehe man den Korb auf die

zwei Stäbchen stellt, ziehe man schnell das Tuch wieder weg, und setze ihn erst jetzt mit der abwärts gerichteten Mündung nieder. Beim Abschütteln muß man ja keine kindische Furcht zeigen, als ob es schon den Kopf kostete, sondern man muß hier Kopf und Augen auf dem rechten Flecke haben, um ja die glückliche Vereinigung des ganzen Schwarmes mit der Königin sicher zu erzielen; denn wenn dieses nicht geschieht, ist die ganze Operation rein umsonst. Geht man die Sache nur einigermassen geschickt und mit Uiberlegung an, so kömmt man in den meisten davon, ohne auch nur einen einzigen Stich zu bekommen. Zudem sind die Bienen beim Schwärmen nichts weniger als stechlustig, außer man weiß sich gegen sie durchaus nicht gehörig zu benehmen.

Ist nun das Abschütteln glücklich von Statten gegangen und der Korb auf das Brett gestellt, so besprenge man vor Allem den Ort, wo der Schwarm hieng, tüchtig mit Wasser, und setze dieß so lange fort, bis sich keine Biene daselbst wieder anlegt. Nun läßt man den Korb unverändert bis auf den Abend an Ort und Stelle, und befestige ihn höchstens für den Fall eines entstehenden starken Windes mit drei in die Erde eingesteckten Stäben, damit er nicht umstürze.

Nach Sonnenuntergang, wenn nämlich keine Bienen mehr fliegen, sondern bereits alle im Stocke versammelt sind, bringt man den Stock, soferne der Schwarm in demselben auch fortan bleiben soll, auf den ihm zugedachten Platz. Will man aber die Bienen in eine Kastenwohnung bringen, so verfahre man auf folgende Weise:

Man verschaffe sich einen ziemlich breiten und

langen Pappendeckel, etwa 2 Fuß lang und eben so breit. Stark braucht er nicht zu sein. Man überziehe denselben mit dunklem Glanzpapier mittels Pappe. Man kann ihn das ganze Leben hindurch brauchen, weßhalb man ihn aufbewahrt. Auf diesen Pappendeckel stelle man den Korb, worin sich der Schwarm befindet, thue einen kräftigen Schlag auf die Wölbung desselben mit der flachen Hand, und der ganze Schwarm liegt nun auf dem breit daliegenden Pappendeckel. Bevor man jedoch den Schwarm herausstoßt, muß er ziemlich stark beräuchert werden, und auch das Ausstoßen desselben auf den Pappendeckel geschieht in unmittelbarer Nähe der Kastenwohnung.

Man faße nun den Pappendeckel mit beiden Händen auf den zwei entgegengesetzten Endtheilen an, biege ihn auf, und so weit zusammen, daß er gleich einer halb geöffneten Papierrolle sich in das Kastenfach hineinschieben lasse. Auf solche Weise rutschet der Schwarm auf den Boden des Kastenfaches hinein, ohne daß auch nur eine einzige Biene die mindeste Beschädigung erleidet.

Man könnte die Bienen auch partienweise mit einer kleinen Schachtel oder einem Schöpflöffel aus dem Korbe herausschöpfen und in das Fach hineinschütteln; dazu gehört aber schon mehr Uebung, und ein Unkundiger könnte viele Bienen, wo nicht die Königin selbst beschädigen.

Daß das Kastenfach schon vorher auf die später anzugebende Weise mit Wachstafeln und dem darauf gelegten Deckel versehen sein muß, versteht sich von selbst. Dann wird sogleich die innere Thüre bis an die letzte Tafel hineingelehnt, und damit sie nicht umfalle, gehörig an den Seitenwänden mit der

daran genagelten drehbaren Leiste, die etwas in die Wände eingreift, befestiget. Endlich wird auch noch die äußere Thüre eingelehnt und gleichfalls gehörig befestiget.

Bei allenfalls eintretender und länger anhaltender kühler Witterung thut man sehr gut, wenn man den oberen leeren Raum, welcher in diesem Sommer ohnehin unbenützt bleibt, sogleich mit Werg oder sonst einem wärmehaltenden Material ausfüllt.

§. 37.

Von der Art und Weise des Einfangens eines Schwarmes, dem schwer beizukommen ist.

Es kömmt nicht selten vor, daß ein Schwarm sich entweder an einen unbiegsamen Ast eines schönen Obstbaumes, den man nicht abschneiden will, aber ihm auch nicht beikommen kann, oder an einen Zaun, oder Holzhaufen, oder geradezu auf dem Erdboden sich anlegt, oder daß er in einen hohlen Baumstamm oder in eine hohle Mauer einzieht, wo sodann guter Rath theuer ist.

Um solchen fatalen Vorkommnissen schon von Vorneherein vorzubeugen, soll man, so ferne nicht schon mehrere niedrige Bäumchen in der Nähe herumstehen, zur Schwarmzeit immer mehrere buschige Fichtenbäumchen von einer Mannshöhe in einer Entfernung von etwa 25 — 30 Schritten um den Bienenstand herum in die Erde stecken, an denen sich die Bienen nach meiner Erfahrung sehr gerne, ja fast alle Male anlegen.

Auch kann man leere Strohkörbe, welche mit Melissen- oder Thymiankraut gut eingerieben sind,

im Schatten von nicht zu weit entfernten Bäumen an einer etwa 6 — 8 Fuß hohen Stange so aufstellen, daß die Mündung der Körbe nach der Seite gerichtet ist. Auch in diesen Körben legen sich die Bienen sehr gerne an; man hat dann mit dem Einfangen gar keine Mühe, auch ist dann, soferne man etwa verhindert ist, auf die Schwärme zu passen, nicht zu befürchten, daß solche Schwärme wieder abziehen oder gar durchgehen.

Doch wenn auch alle diese Vorkehrungen nichts fruchten sollten, und daher irgend ein Schwarm durch seinen Eigensinn seinem Eigenthümer in solcher Weise Possen spielt, so wende man nachstehende Kunstgriffe an:

Hängt sich ein Schwarm etwa mitten im Baume an einen Ast an, den man nicht abschneiden will oder kann, oder unter welchen auch kein Korb zu bringen ist, so binde man einen Büschel grüner Reiser, etwa eine starke Hand voll und einen Fuß lang zusammen, und zwar an beiden Enden. In der Mitte lege man eine Schnur an, unt hänge den Büschel Reiser gerade oberhalb dem Schwarme an einen andern Ast an, jedoch mit einer leicht lösbaren Schleife, oder Masche*). Nun blase man mittels der Rauchmaschine oder auch nur mit einer brennenden Cigare oder Tabakpfeife dem Schwarme von unten Rauch zu, worauf er allmählig an den etwa ¼ — ½ Fuß oberhalb hängenden Reiserbüschel hinaufziehen wird. Hängt nun der ganze Schwarm daran,

*) Noch besser thut man, wenn man statt des Reiserbüschels eine leere Wachstafel verwendet.

so kann man ihn an der Schnur mit Vorsicht sammt dem Büschel hintragen wo man will. Befindet sich Melissen= oder Thymiankraut unter den Reisern, so legt sich der Schwarm auch ohne Anwendung von Rauch an denselben an.

Legt sich der Schwarm an eine Bretterwand oder an einen Zaun an, so fahre man mit einem etwas feucht gemachten Federwische von unten auf, also ja nicht von oben herab, und der Schwarm kann recht gemächlich in den darunter gehaltenen Korb, gleichsam mit einem einzigen Strich gebracht werden.

Aus einem Stangen= oder Holzhausen wird er mit Rauch an einen Reiserbüschel herausgelockt.

Ueber einen am Boden sich anlegenden Schwarm stelle man geradeweg einen Strohkorb.

Diese Kunstgriffe führen in den bisher angeführten Fällen stets sicher zum Ziele.

Ziemlich schwierig aber ist es, wenn ein Schwarm in einen hohlen Baumstamm oder in eine hohle Mauer einzieht. Mir hat mein erster Schwarm diesen letzteren Possen gespielt. So wenig bewandert ich aber auch damals in diesem Stücke noch war, so gelang es mir dennoch, diesem eigensinnigen Volke einen Gegenpossen zu spielen, so daß er sich in meinen Willen fügen mußte. Er war nämlich bereits in ein Gerüstloch der Kirchenmauer eingezogen, in welches, weil es zugemauert, innen aber hohl war, nur ein kleines Löchlein führte. Ich löste einen Stein aus der Mauer, verstellte dieses Loch mit einem aus dünnen Brettchen gefertigten Schwarmkistchen von 10 Zoll Länge und derselben Höhe und Breite. Das an diesem Kistchen befindliche Flugloch

brachte ich nun an das Mauerloch. Dann erweiterte ich das Löchlein, durch welches der Schwarm eingezogen war, steckte an meine Rauchmaschine ein langes Röhrchen, mit welchem ich bis an den Hintergrund des Gerüstloches reichen konnte. Nun trieb ich Rauch ein, so viel mir beliebte. Dieser Rauch, der sich zuerst im Hintergrunde des Gerüstloches anhäufte, trieb die Bienen von dort in den Vordergrund, und von da, weil auch bis dahin der Rauch von hinten vorwärts vordrang, endlich in mein Schwarmkistchen, und so war das anfänglich unmöglich scheinende Werk vollbracht.

Auf dieselbe Weise würde ich nun auch mit einem Schwarme verfahren, der in einen hohlen Baumstamm einziehen würde, wenn ich es nicht vorzöge, den Baum abzuschneiden, und zwar vorläufig nur bis zum Sitze der Bienen. Auf den Abschnitt legt man ein breites Brettstück mit einem runden Loche, und setzt auf dieses den Korb, klopft unten am Stamme, und der Schwarm wird aufwärts in den oben aufgesetzten Korb ziehen. Bei reiferem Nachdenken kömmt man auf mancherlei Kunstgriffe.

Sechstes Kapitel.

Von den unfreiwilligen Schwärmen oder sogenannten Trieblingen, so wie auch von den künstlichen Schwärmen oder Ablegern.

---

§. 38.

Von den Trieblingen oder unfreiwilligen, d. i. gezwungenen Schwärmen.

Was man unter natürlichen oder freiwilligen Schwärmen versteht, wie dieselben veranlaßt werden und zu behandeln sind, ist bereits in beiden vorhergehenden Kapiteln gesagt worden. Dem dort Gesagten gemäß verläßt demnach ein natürlicher Schwarm seine bisherige Wohnung freiwillig.

Würden die Bienen diese freiwillige Trennung stets nach Wunsch unternehmen, so könnte man unbekümmert sein; allein eben in diesem Punkte sind die Bienen sehr eigensinnig. Es kömmt nämlich nicht selten vor, daß sie, obgleich sie alle Anzeichen des baldigen Schwärmens zu erkennen geben, dieses doch unterlassen, und daher Tage und Wochen lange zaudern, während inzwischen die schönste Zeit verstreicht, erst dann aber, wenn man es nicht mehr erwartet und auch nicht einmal mehr wünscht, schwärmen, nicht selten auch durchgehen, nachdem sie noch einige Pfund Honig mitgenommen haben. Um sich

daher diese Unannehmlichkeit zu ersparen, und sich nicht von den Launen der Bienen abhängig machen lassen zu müssen, ist es das Klügste, was man thun kann, wenn man da kurzen Prozeß macht, und sie sofort austreibt, was auch unbedenklich geschehen kann, sobald sich nur bei dem einen oder andern Stocke Drohnen zeigen, und man kann hiebei zweierlei Zwecke erreichen, nämlich man kann entweder nur einen Theil der Bienen sammt der Königin austreiben, um damit eine neue Bienengesellschaft zu begründen, ohne jedoch den Mutterstock um seine Existenz zu bringen, oder man kann die Königin mit dem ganzen Volke aus einer Wohnung in eine andere bringen, wenn nämlich der Bau des Stockes schon zu alt ist, und deßhalb zur Bruterziehung nicht mehr taugt.

Das Verfahren hiebei ist natürlich eben so verschieden als die Absicht, die man beim Abtreiben hat.

§. 39.

Von der Art und Weise, die Königin eines volkreichen Stockes nur mit einem Theile des Volkes auszutreiben.

Dieses Verfahren ist folgendes: Da es bekannt ist, daß die Bienen gewohnt sind, sich immer nach oben zu ziehen, so verschaffe man ihnen hiezu Gelegenheit. Dieß ist nur möglich, wenn die Wohnung entweder einen abnehmbaren Deckel oder auch einen solchen Boden hat, so daß auf die Oeffnung ein leerer, genau darauf passender Aufsatz gestellt werden kann, oder wenn die Wohnung, falls sie nur von der Seite zu öffnen ist, wie die stehenden Klotzbau-

ten und ihnen ähnliche Kastenstöcke, noch einen leeren Raum hat. Dieser ist natürlich unten, und muß dahin nach oben kommen, folglich muß der Stock umgekehrt und auf das Haupt gestellt werden. Obschon das Abtreiben nöthigenfalls zu jeder Tageszeit geschehen kann, so ist doch die Nachmittagszeit, etwa von 4—6 Uhr, die geeignetste, denn die Bienen sind um diese Zeit nach fleißigem Fluge ermüdet, und daher am geduldigsten.

Wir setzen nun den Fall, wir hätten einen Schwarm aus einem gewöhnlichen glockenförmigen Strohkorbe zu treiben. Man mache nun ein rundes Loch in den Erdboden, um den Stock sammt dem noch darauf zu belassenden Untersatzbrett in dasselbe zu bringen, damit er nicht mehr umfalle. Nun werden die Bienen stark beräuchert, und hierauf das Flugloch gut verstopft. Jetzt wird das Untersetzbrett abgenommen, sanft bei Seite gesetzt, damit die daran hängenden Bienen nicht erzürnt werden *), und sodann ein leerer, ganz genau passender Strohkorb auf den umgekehrten Bienenstock gesetzt. Ringsum spieße man einige Drahtstifte ein, damit die zwei zusammengesetzten Körbe sich gegenseitig gut schließen. Damit keine Biene herauskommen kann, binde man noch ein Handtuch herum, und befestige auch dieses gut. Nun klopfe man unten am Stocke mit einem Hammer oder Stabe rings herum einige Minuten lang, jedoch nicht zu stark, damit der Bau nicht abbreche und ruinirt werde. Die Bienen ziehen sich Anfangs in ihren

*) Man kann diese Bienen auch sogleich mit einem Kehrwisch in den untern Korb kehren.

Bau, fallen in Eile über den Honig her, und nachdem sie sich damit versehen haben, fangen sie schaarenweise an, hinaufzumarschiren und sich oben in den leeren Korb anzuhängen, so daß oft schon nach dem erstmaligen Klopfen ein ganzer Schwarm sich oben befindet. Nun frägt es sich aber vor Allem darum, ob bei diesem Schwarme sich die Königin befindet; denn wenn diese nicht beim Schwarme ist, so ist die Arbeit nicht gelungen. Um sich aber vollkommene Ueberzeugung zu verschaffen, ob die Königin sich schon oben beim Schwarme befinde, hebt man den aufgesetzten Korb ab, und stellt ihn auf den schon früher beschriebenen mit schwarzem Glanzpapier überzogenen Pappendeckel, auf welchem 2 dreikantige Stäbchen liegen müssen, damit keine Biene erdrückt werde. Sieht man nun nach wenigen Minuten auf der schwarzen Tafel Eier, so ist dieß ein sicheres Zeichen, daß die Königin sich bei dem ausgetriebenen Schwarme befinde, und die Arbeit ist somit beendiget.

Auch daran kann man es schon erkennen, daß die Königin beim Schwarme ist, wenn die Bienen eine Viertelstunde ruhig bleiben, so wie, wenn die Köpfe der an den Wänden laufenden Bienen nach oben und die der unten am Flugbrette laufenden in den Korb hinein gerichtet sind. Werden die Bienen aber bald unruhig, und sind ihre Köpfe umgekehrt, also abwärts und auswärts schauend, und sieht man auch keine Eier auf dem schwarzen Brette, dann stelle man den Korb, nachdem der untere Stock stark beräuchert worden, wieder auf denselben und wiederhole das Klopfen noch eine Zeit lang. Oft geht die Königin bald, oft aber zögert sie auch, denn manche Königin hat fehlerhafte Füße und kann sich an einer glatten Wand

nicht halten, also auch nicht hinaufsteigen; auch ist manche lichtscheu. Um ihr also das Aufsteigen zu erleichtern, stelle man an einer Seite des Korbes eine leere Wachstafel auf die Arbeit, auf welche sie dann steigt, und sich endlich mit dem oben angelegten Schwarme vereiniget. Wenn sich die Bienen, wie dieß häufig geschieht, an die Arbeit hängen und sich die Gänge versperren, so müssen sie mit einem Stäbchen entfernt werden. Durch öftere Uebung kömmt man auf allerlei Kunstgriffe, wodurch es in den meisten Fällen gelingt, die Königin zum Aufsteigen zu veranlassen. Die Vorsicht, die man zur Vermeidung von Stichen anwendet, indem man ein Handtuch um die Fugen der beiden Stöcke herum bindet, ist aber unnöthig, soferne man die Bienen hinlänglich stark beräuchert, und es ist daher vortheilhafter, die beiden Stöcke nicht mit Nägeln zu befestigen, wenn nur der aufgesetzte Stock sonst vor dem Herabfallen gesichert ist. Denn man kann auf solche Weise öfters hineinschauen, und oft sogleich die Königin zu sehen bekommen, so daß man sich ohnedieß von ihrem Hinaufsteigen augenscheinlich überzeugen kann, wodurch dann die so eben vorhin angedeuteten Maßregeln unnöthig werden. Ueberhaupt wird man bald alle Aengstlichkeit ablegen, wenn man längere Zeit mit Bienen umgeht. Kindische Furcht soll man hiebei nicht zeigen, sondern beherzt Hand an's Werk legen, und standhaft sein; übrigens werden die Bienen selbst bald sehr demüthig, wenn sie die Ueberlegenheit ihres Herrn fühlen. Nur tüchtig geräuchert, und man hat bald die Oberhand.

Wäre jedoch der Deckel eines Korbes abzunehmen, so könnte man die Bienen allenfalls auch nach

oben abtreiben, so daß der Korb dann nicht umgekehrt zu werden bräuchte. Weil jedoch oben die Scheiben, so weit Honig darin ist, dick, somit auch die Gänge eng sind, so daß nur eine Biene zur Noth durchkriechen kann, so wollen die Bienen dahin nicht recht ziehen, und müssen durch starkes Räuchern (von unten und nach der Seite), nach oben getrieben werden.

In den großen Kastenwohnungen, die natürlich nicht umgewendet werden können, müssen die Bienen in den oft erwähnten oberen Raum, also jedenfalls nach oben getrieben werden. Nach geschlossenem Flugloche nimmt man die Brettchen über dem Stäbchenroste hinweg, und treibt den Schwarm mit der Königin in den noch leeren oder vorher entleerten Honigraum. Um die Königin mit dem Schwarme auf einmal heraus zu bekommen, schiebe man nur ein hineinpassendes Kästchen aus ganz dünnen Brettchen oder auch nur ein Brett von der Breite des Stockes in den leeren Raum oben ein, und man wird den ganzen daran hängenden Schwarm bequem herausziehen können. Damit sich die Bienen desto fester daran halten, befestige man nur 2—3 Zoll breite, ja noch schmälere Scheibenstücke daran.

Will man aber die Königin aus einem Kastenstocke ganz sicher erhalten, so nehme man die einzelnen Tafeln heraus, schütte eine beliebige Menge Bienen in das Gefäß, in welchem man den Triebling haben will, und suche die Königin. Man könnte auch alle Bienen abschütteln, und davon dann eine angemessene Zahl wieder in den Mutterstock abfliegen und einziehen lassen; dann wäre man versichert, daß auch die Königin unter den Bienen sich befindet.

daß sie mit abfliegen könnte, ist bei einer befruchteten und eben beim Eierlegen überraschten nicht zu befürchten; denn sie ist zu schwer, als daß sie fliegen könnte.

§. 40.

Wohin man nach dem Abtreiben sowohl den Mutterstock als auch den Triebling stellen soll.

Bevor wir diese Frage beantworten, dürfen wir ja nicht übersehen, daß das Verhalten eines Trieblings sehr verschieden ist von dem eines freiwilligen Schwarmes. Den freiwilligen Schwarm, sobald er einmal in eine Wohnung gebracht ist, darf man hart neben seinen Mutterstock stellen, ohne daß man da ein gegenseitiges Verirren der Bienen des einen oder andern Stockes zu befürchten hat. Ganz anders hingegen verhält es sich beim Triebling und seinem Mutterstocke. Der Triebling, nicht wissend, was mit ihm geschehen, würde wieder auf seinen Mutterstock zufliegen, ohne Notiz zu nehmen von seinem daneben stehenden Stocke, in welchen er doch vorher getrieben wurde, und bald würde daher die dem Triebling angewiesene Wohnung leer, und somit auch die ganze Arbeit umsonst sein. Eben so wenig darf auch der Triebling an die Stelle seines Mutterstockes gesetzt werden; denn dadurch würde man ihn in das größte Elend stürzen, und mithin mehr Schaden als Nutzen durch das ganze Verfahren anrichten. Der alte Stock, dem die Königin genommen wurde, würde fast alle Bienen einbüßen, indem diese, um die Königin zu suchen, immer auf die

alte Stelle, und somit dem Trieblinge zufliegen würden. Dadurch würde die sämmtliche im alten Stocke noch vorhandene Brut verderben, und man würde also, auch wenn sich der Stock eine Königin erbrütete, dennoch mindestens einen schönen Nachschwarm an ihm verlieren. Niemals darf daher das Volk des abgetriebenen, d. i. des alten Stockes zu sehr geschwächt werden, so daß es einige Zeit ganz zu fliegen aufhört, denn sonst werden die kleinen Maden schon aus Mangel an Wasser, das nicht eingetragen wird, ausgesogen, während gerade einem solchen Stocke die Brut recht noth thut, da frische nicht sogleich angesetzt wird, weil keine Königin vorhanden ist, und bis zur Erbrütung einer solchen, so wie bis zu deren Befruchtung wenigstens drei Wochen verstreichen können. Es ist daher hiebei große Vorsicht nöthig.

Am besten thut man also, wenn man den Mutterstock wieder auf seinen alten Platz stellt. Den Triebling aber bringe man auf einen wenigstens ½ Stunde entfernten Stand, und setze ihn dort ein, oder stelle ihn, wenn er schon in der ihm angewiesenen Wohnung ist, dort auf. In der nächsten schönen Stunde wird ihm nun etwas Futter gereicht. Dadurch wird er veranlaßt, vorzuspielen, den Flug zu lernen und einzutragen. Ist er einmal in Thätigkeit, so fährt er darin fort, wie jeder andere Schwarm. Auch der Mutterstock bleibt in seiner Ordnung, fliegt fast eben so wie vorher, und gibt nach 14 Tagen bei günstiger Zeit ziemlich sicher einen oder mehrere Nachschwärme, gerade so, als wäre von ihm ein natürlicher Schwarm abgegangen. Wer daher die Bienenzucht in größerem Umfange treiben will, muß sich

zwei, eine halbe Stunde oder noch weiter von einander entfernte Bienenstände einrichten, was außerdem noch viele andere Vortheile hat, wie noch angegeben werden wird. Wer jedoch keine Gelegenheit hat, zwei Bienenstände einzurichten, der kann die Trieblinge einstweilen bei einem Freunde oder Bekannten an einem benachbarten, ½ Stunde entfernten Orte aufstellen, oder es können benachbarte Bienenfreunde sich gegenseitig ihre Trieblinge austauschen. Wollte man aber dieses nicht, oder könnte es nicht geschehen, so bringe man seine Trieblinge im Herbste wieder auf ihren früheren Stand zurück, um sie im Frühjahre wieder eben so wie jeden andern Stock fliegen zu lassen; denn nach so langer Zeit haben sich die Bienen an ihren Stock schon gewöhnt, und es ist daher auch nichts mehr zu befürchten.

§. 41.

Von der Art und Weise, wie man einen Stock ganz entvölkert, um die Bienen sodann sämmtlich in eine andere Wohnung zu bringen.

Es kömmt hier darauf an, ob man einen Stock deßwegen entvölkern und sein Volk in eine neue Wohnung bringen will, weil sein Bau schon zu alt geworden, und daher erneuert werden soll, oder ob man einen Stock wegen zu geringer Anzahl von Bienen, und auch wegen zu wenigem Baues ganz kassiren will, ohne jedoch die Bienen zu tödten. Für beide Fälle ist eine gewisse Zeit, wann, und auch eine eben so verschiedene Art, wie das Austreiben geschehen muß, zu beobachten.

Will man einen volkreichen Stock bloß wegen seines schon zu alten Baues austreiben, um ihn in eine neue mit schönerem Bau ausgestattete Wohnung zu bringen, so muß es im Monat März geschehen, wo noch keine, oder doch nur wenige Brut vorhanden ist. Natürlich muß das Flugloch der neuen Wohnung dahin kommen, wo das frühere war, oder man müßte den Stock auf einen entfernten Stand schaffen. Daß die Bienen in der neuen Wohnung auch einen vollständigen Bau vorfinden müssen, in welchem sich auch Honigscheiben befinden, versteht sich von selbst. In den beschriebenen Kastenstöcken ist die Zusammensetzung eines solchen leicht. Der Bau der bereits in solchen Wohnungen befindlichen Bienen ist leicht zu erneuern. Man nimmt die mittelsten Tafeln, die am häufigsten zur Bruterzeugung gedient haben, heraus, und stellt an ihre Stelle neue ein. Die in den alten Tafeln etwa schon eingeschlagene Brut kann man vollkommnen Stöcken zum Ausbrüten und zur Volksverstärkung an ihren Brutsitz einstellen.

Befindet sich aber das auszutreibende Volk in einem Strohkorbe, so wird auf nachstehende Weise verfahren: Man schneide alle Scheiben aus, und kehre die Bienen in den Korb. Sind alle Scheiben aus dem Korbe entfernt, so hat man die Bienen vor sich liegen, als wäre es ein so eben hineingeschöpfter Schwarm. Um sie nun in eine mit Tafeln ausgestattete Wohnung zu bringen, z. B. in ein Kastenfach, verfahre man in der Weise, wie im §. 36 bereits angegeben wurde.

Hat der alte Stock noch Honig, so stelle man diese Tafeln den Bienen in der neuen Wohnung unten seitwärts ein, damit sie denselben in den neuen

Bau schaffen; noch besser ist es aber, diese Tafeln oben auf den Stäbchenrost zu legen, jedoch muß der vorher wegzunehmende Brettchenbelag dann wieder eingelegt, und der obere Raum wieder ausgestopft werden. Die aus dem alten Stocke geschnittenen Brutscheiben werden einem volksarmen Stocke eingestellt, wie bereits vorhin angegeben wurde. In Ermangelung von Honigtafeln lege man Kandiszucker in entsprechender Quantität auf den Stäbchenrost, versehe aber dann noch den Stock stets hinlänglich mit Wasser, weil solches zur Auflösung des Kandiszuckers den Bienen unumgänglich nothwendig ist, soferne kein flüssiger Honig mehr in den Tafeln wäre. Erlaubt die Witterung schon häufige Ausflüge, so kann aufgelöster Kandiszucker in das Futterbrett eingegossen werden.

Hat man es aber mit einem Stocke, etwa mit einem ganz kleinen Nachschwarme zu thun, der wegen Armuth an Volk, so wie auch wegen zu wenigen Baues aus einem Korbe getrieben werden soll, den er nie erwärmen könnte, daher auch unvermeidlich der Kälte erliegen müßte, so muß derselbe noch im Herbste des nämlichen Jahres aus seiner Wohnung entfernt und in eine andere gebracht werden, und zwar erst gegen Ende Oktobers. Man braucht jedoch bei seiner Uebersiedelung in eine andere Wohnung nicht so viele Umstände wie beim Austreiben eines volkreichen Stockes zu machen. Von dem kleinen Bau, den die Bienen aufgeführt haben, löse man eine Tafel um die andere vom Korbe ab, und kehre die daran hängen bleibenden Bienen zu dem Häufchen der übrigen. Ist man dieser Tafeln bedürftig, und sind sie breit genug, um eine neue Wohnung damit ausstatten zu

können, so verwende man sie dazu, wo nicht, so bewahre man sie sorgfältig zu anderm Gebrauche auf. Das kleine Schwärmchen aber wird nun am sichersten auf folgende Weise vor dem Hungertode so wie vor dem Tode des Erfrierens bewahrt: Da, wie wir wissen, jedes Fach in den beschriebenen Kasten einen oberen Raum hat, der im Sommer als Honigmagazin dient, im Winter aber ausgestopft wird, so ist es ein Leichtes, hier ein schwaches Völklein für den Winter unterzubringen, wo es ganz sicher ist vor dem Erfrieren. Denn unterhalb befindet sich ein starkes Volk, dessen Wärme in diesen leeren Raum hinaufsteigt. Nur muß hinlänglich dafür gesorgt sein, daß keine Biene von unten hinauf schlüpfen kann zu dem kleinen Völklein. In diesen obern Raum bringe man nun einen Bau, der etwa aus 4—5 Tafeln besteht. Die hinteren 2 Tafeln können leere sein. Die jetzt folgenden zwei müssen mit Honig gefüllt, also bedeckelte Honigtafeln sein, die man beim Zeideln anderer Stöcke zu solchem Zwecke schon aufbewahren muß. Die letzte Scheibe ist dann wieder eine leere. Der nun bis zur Oeffnungsthüre noch leer bleibende Raum wird mit Werch ausgestopft, und auf diese Weise ist sowohl dem Erfrieren als dem Verhungern eines jeden zu schwachen Völkleins sicher vorgebeugt. Das kleine Völklein muß natürlich auch ein besonderes Flugloch erhalten, daher es gut ist, wenn man gleich bei Anfertigung von Kästen auch in jedem oberen Raume ein Flugloch anbringt, um einerseits einem in demselben zu überwinternden schwachen Völklein den Ausflug gewähren zu können, andererseits aber auch, um im Sommer bei voller Tracht den Bienen des Stockes selbst die

Arbeit zu erleichtern, indem die Honig sammelnden Bienen unmittelbar von diesem Honigmagazin von- und zufliegen können, ohne erst beim untern Flugloch hinein, durch den ganzen Bau hindurch, somit auf Umwegen in das Honigmagazin, und von da den beschwerlichen Weg wieder zurückmachen zu müssen, um in's Freie zu gelangen. Wieder ein wohl in Anschlag zu bringender Vortheil der Kastenwohnungen!

Dieß darf aber, wie bereits vorher gesagt, erst spät, nämlich gegen Ende Oktober oder Anfangs November geschehen, weil sonst das Völklein bei schönem Wetter leicht ausziehen könnte, indem es einsieht, daß es für sich nichts vor sich bringen kann. Eben so muß es auch im Frühjahre wieder bei Zeiten herausgenommen, und entweder zur Ausbesserung weisselloser Stöcke verwendet oder zu einem selbstständigen Volke durch Einstellung von Bruttafeln aus andern Stöcken, oder durch Zugabe anderer Bienen verstärkt, und auf einen andern Stand entfernt werden.

Aus dem bisher Gesagten leuchtet ein, daß man aus dem schwächsten Völklein noch großen Nutzen ziehen kann, indem es in den Kastenwohnungen so leicht ist, ein noch so schwaches Völklein glücklich zu überwintern, und es dann im Frühjahre zu einem der schönsten Zuchtstöcke zu machen. Möchten dieses nlle jene Bienenfreunde, welche auf die Nachschwärme aichts halten, wohl beherzigen; denn sie sind hierin in großem Irrthume. Jeder Nachschwarm hat eine junge Königin, die mir lieber ist, als eine schon etwas alte, die vielleicht noch im Herbste eingehen kann. Da aber an der jugendlichen Frische und Rü-

stigkeit der Königin so viel gelegen ist, so soll man sie auch auf alle Weise zu erhalten suchen, wenn man je wünscht, die Anzahl seiner Stöcke möglichst bald vermehrt zu sehen. Die Volksschwäche, weßhalb man kleine Nachschwärme gemeiniglich so wenig achtet, ist ja das Wenigste; denn kein Gebrechen ist leichter zu heben als dieses, wie wir bereits schon gesehen, und nun noch weiter sehen werden.

§. 42.

Von den Kunstschwärmen oder Ablegern.

Das Austreiben der Bienen ist nicht die einzige Art, zu einer beliebigen Zeit neue Bienenkolonien zu bilden, sondern man kann solche auch noch durch Zusammensetzung mehrerer Parthien aus verschiedenen Stöcken erzielen, und man nennt solche zusammengesetzte Bienenvölker Kunstschwärme oder Ableger. Dieß ist nun freilich etwas ganz Neues, wovon man im gemeinen Leben bisher noch gar nie etwas gehört hat. Man glaube aber ja nicht, daß diese Art, Bienenkolonien zu bilden, verwerflich sei, aus dem Grunde, weil es einer Künstelei ähnlich, und deßhalb neu ist; im Gegentheile kömmt man gerade auf diesem Wege am kürzesten zum Ziele; denn durch dieses Mittel kann man in wenigen, nur einigermaßen günstigen Jahrgängen sicher zu einer bedeutenden Anzahl der herrlichsten Bienenstöcke gelangen. Herr Pfarrer Dzierzon ist der Erfinder dieser Methode, und es gränzt an das Wunderbare, wie weit es derselbe binnen wenigen Jahren mit seinen Bienen gebracht hat, und wo ein solcher Meister spricht, da muß jeder Zweifel verschwinden. Habe

ich eine Königin, sagt Dzierzon, so ist es so gut, als hätte ich schon einen ganzen Schwarm, weil dieser dann in wenigen Minuten gemacht ist. Jede befruchtete Königin, eine junge sowohl, als insbesondere eine alte, wird von den Bienen ohne Unterschied angenommen, besonders wenn die Bienen unter sich etwas verlegen sind, was dann der Fall ist, wenn sie aus verschiedenen Stöcken stammen. Man sperre die Königin in ein Weiselhäuschen, und lege sie in einen sogenannten Transportkasten, der aus dünnen Brettern von etwa 1 Fuß Länge, und von derselben Breite und Höhe gemacht wird.

Der Deckel wird jedoch nicht aus einem Brettstücke, sondern aus einem Fliegengitter von Draht gemacht, welches eingerahmt wird. In diesen Transportkasten schüttet man nun Bienen aus verschiedenen Stöcken, wo man sie nur immer erhalten kann. An jeder Oeffnungsthüre hängen schon Tausende; sie werden dazu geschüttelt. Dasselbe geschieht auch mit den Bienen der ersten, vielleicht auch der zweiten Tafel. Dieß wird bei mehreren Stöcken wiederholt und so lange fortgesetzt, bis ein gehöriger Schwarm beisammen ist. Auch aus stark bevölkerten Strohkörben kann man eine Menge Bienen erhalten, ohne daß der Stock aufgehoben zu werden braucht. Man bestreiche eine Wachstafel mit etwas Honig, und stelle sie vor das Flugloch eines Strohkorbes. Alsbald wird sie von einer Menge Bienen belagert werden, die man dann leicht in den Transportkasten schütteln kann. An ein gegenseitiges Beißen der unter sich verlegenen Bienen ist nicht zu denken. Sie sammeln sich um die im Weiselhäuschen eingesperrte Königin, und verhalten sich gerade so wie ein Schwarm;

nur darf man sie nicht an demselben Orte lassen, sondern sie müssen auf einen entfernten Stand gebracht, und daselbst aus dem Transportkasten erst in eine mit Tafeln ausgestattete Wohnung geschöpft werden. Dort werden sie gefüttert, spielen dann bald vor, lernen den Flug und arbeiten in Eintracht, ganz wie ein gewöhnlicher Schwarm. Bei dem Abschütteln der Bienen aus den verschiedenen Stöcken bekömmt man sehr häufig die Königin zu sehen. Auch diese nimmt man sogleich, um mittelst derselben einen gleichen Schwarm zu machen. Weil man aber leicht eine Königin, ohne sie zu bemerken, mit abschütteln kann, so muß man beim Herausschöpfen des Schwarmes aus dem Transportkasten und bei dessen Einlassen in seinen Stock auf dem entfernten Stande wohl aufpassen, daß nicht zwei in Einen Stock kommen, und die eine umgebracht werde, denn jede befruchtete Königin hat zu Anfang der Schwarmzeit den Werth eines halben Schwarmes. Traut man seinen Augen nicht recht, so mache man folgende Probe: Man entferne auf einige Zeit entweder aus dem Transportkasten oder auch aus der neuen Wohnung die eingesperte Königin. Bleibt das Volk länger als eine Viertelstunde ruhig, ohne daß einzelne Bienen wie Ameisen hin- und herlaufen und zu suchen anfangen, so ist schon eine zweite Königin vorhanden, und die eingesperrte Königin kann man nun zur Zusammensetzung eines andern derartigen Kunstschwarmes oder Ablegers gebrauchen. Werden hingegen die Bienen unruhig, und fangen sie an, sich zu zerstreuen, so muß man ihnen die eingesperrte Königin sogleich wieder geben, weil keine zweite da ist; der Sicherheit wegen kann man sie auch eingesperrt

lassen, und das Löchlein des Weiselhäuschens mit einem Wachsblättchen verkleben, welches die Bienen selbst zerbeißen, und die Königin aus der Gefangenschaft befreien.

Da in einem starken Stocke täglich Tausende von jungen Bienen auskriechen, so können ihm auch, ohne daß man ihm etwas anmerkt, Tausende wieder entnommen werden, und so kann man etwa alle Wochen von jedem Stocke einen Kunstschwarm oder Ableger machen, so lange man ihm nur nicht seine Königin nimmt. Es kömmt also nur darauf an, daß man zur Zeit der spekulativen Fütterung den gehörigen Fleiß anwendet, um seine Stöcke bei Zeiten stark zu machen und sich fruchtbare Königinen zu verschaffen.

§. 43.

Wie man sich fruchtbare Königinen verschaffen kann.

Man kommt oft zufällig zu einer fruchtbaren Königin, z. B. wenn irgend ein Volk als sogenannter Hungerschwarm ausgezogen ist und sich auf andere Stöcke geschlagen hat, oder auch, wenn ein Volk bis auf wenige Bienen und die Königin verhungerte. Im Herbste wäre zwar eine solche Königin ziemlich werthlos; allein im Frühjahre soll man keine umkommen lassen. Bedarf man ihrer nicht zur Ausbesserung eines weisellosen Stockes, so verwende man sie auf die vorhin angegebene Weise zur Herstellung eines Ablegers, und sei es auch im März

oder April. Auf diese Art kann man von der Herbstverstärkung *) wahren Nutzen ziehen.

Um jedoch nicht bloß aus Zufall, sondern sicher im Frühjahre überflüssige Königinen zu haben, so muß man dieselben von der Herbstvereinigung her überwintern. Dzierzon pflegt dieses mit den jungen und einjährigen Königinen immer zu thun. Es geschieht dieß in dem oft erwähnten oberen Raume eines Faches, nachdem der darin befindliche Honig ausgeschnitten worden ist. Wie man dabei zu Werke geht, ist bereits im §. 41., wo von der Ueberwinterung schwacher Nachschwärme die Rede war, angegeben worden. Nur waltet hier der Unterschied ob, daß man nur eine volle Honigtafel mit ein Paar leeren Wachstafeln gerade über dem Lager des unteren Bienenvolkes einsetzt, und die Königin nur mit einem Klümpchen Bienen hineinthut, während man beim Nachschwärmchen, weil es doch mehr Bienen hat, auch mehrere Honig- und andere Tafeln einstellt. Der übrig bleibende leere Raum wird mit Werg ausgefüllt.

Um aber auch im späteren Frühjahre und Sommer, nämlich zur Schwarmzeit, stets fruchtbare Königinen zu erhalten, verfährt Dzierzon auf folgende Weise: Er hält nämlich einen besonders dazu bestimmten Stock in Bereitschaft. Dieser Stock hat 12 kleinere, unter einander ganz gleiche Fächer. In denselben läßt er jedoch die Bienen niemals recht

*) Herbstverstärkung nennt man das Verfahren, wenn man die Bienen kassirter oder weiselloser Stöcke mit andern vereiniget.

stark werden, um das Ausfangen der Königin zu erleichtern. Will er nun einen Kunstschwarm oder Ableger machen, etwa im Mai, so nimmt er einem dieser kleinen Völklein die fruchtbare vorjährige Königin, was durch Herausnehmen der wenigen Tafeln sehr leicht geschehen kann. Sobald nun dieses Völklein den Verlust seiner Königin merkt, setzt es sogleich Weiserzellen, gewöhnlich mehrere an, um wieder eine junge Königin zu erbrüten. Nach etwa einer Woche nimmt er die Königin einem andern dieser Völklein, gibt ihm aber dafür eine bedeckte Weiserzelle aus dem zuerst erwähnten Fache. Diese Weiserzelle, soferne eine überflüssige an einer besonderen Tafel angesetzt ist, nimmt er nun entweder mit der ganzen Tafel oder schneidet eine solche Zelle, wenn mehrere an einer und derselben Tafel angesetzt sind, vorsichtig aus, ohne sie oben, wo sie tiefer in die Tafel hineinreicht, zu verletzen, und befestiget sie dann mit Wachs zwischen zwei Tafeln oder an dem Rande einer Tafel und an der Wand des jungen Stockes, dem er die fruchtbare Königin so eben wieder genommen hat, um auch diesem Völklein bald wieder zu einer neuen Königin zu verhelfen. Dann fängt er die Königin einem dritten Völklein aus, und überläßt, wenn er keine überflüssigen Weiserzellen aus den zwei ersteren Stöcken erhalten kann, es diesem Völklein, sich selbst solche anzusetzen, damit er mit den überflüssigen wieder die andern Völker versehen kann, denen er später noch die Königin zu nehmen gedenkt. Denjenigen Völkern, denen die junge Königin bereits wieder ausgekrochen ist, wird es sehr vortheilhaft sein, eine Tafel mit junger Brut aus einem solchen Fache einzustellen, dem die Königin noch nicht genommen wor-

den ist. Diese Vorsicht ist theils zur Verstärkung, theils auch der Sicherheit wegen für den Fall rathsam, wenn etwa die Königin bei dem Befruchtungsausfluge verloren ginge, damit dann sogleich zur Erbrütung einer andern Anstalt gemacht werden kann. Auch werden die Bienen dadurch zu desto größerem Fleiße angespornt; denn die Sorge für die Brut ist es besonders, welche sie zum Fleiße antreibt. Mancher Stock, der sich eine junge Königin erbrütet hat, läßt im Fleiße merklich nach, bis diese fruchtbar geworden ist, und wieder Brut ansetzt. Man wird daher sehr wohl thun, jungen Ablegern, abgetriebenen Mutterstöcken, überhaupt jedem Stocke, der entweder noch gar keine, oder doch nur eine unbefruchtete Königin hat, Tafeln mit junger Brut, besonders mit Eiern, einzustellen. So kann man die Fruchtbarkeit der Königin des einen Stockes für einen oder mehrere andere in Anspruch nehmen. Denn eine recht fruchtbare Königin kann mehr Eier legen, als zwei oder drei Völker, die man zur Erhaltung fruchtbarer Königinen absichtlich schwach hält, zu belagern oder zu bebrüten vermögen. Damit nun sowohl junge Brut als auch Weiserzellen in dem bereits vorher erwähnten, aus 12 kleinen Fächern bestehenden Reservekasten stets vorhanden seien, dürfen die Königinen nicht auf einmal, d. i. zu gleicher Zeit, sondern nur nach und nach genommen werden, damit einem Volke, welches die junge Königin beim Ausfluge verliert, sogleich geholfen werden könne.

Ist eine junge Königin einmal fruchtbar geworden, und hat sie die Brutzellen wieder mit Eiern besetzt, so kann sie, gleich der ersten, wieder genommen, und so wieder, wie das erstemal, weiter fort-

gefahren werden, so lange man eben Königinen braucht. Auf diese Art kann ein einziges Volk im Laufe eines Sommers etwa 4 fruchtbare Königinen hergeben, von denen jede mehr Werth hat als 10 unfruchtbare, dergleichen man sich durch Ausschneiden der überflüssigen, im Auskriechen begriffenen Weiserzellen in einem Mutterstocke in Menge verschaffen kann. Man braucht jedoch zur Gewinnung fruchtbarer Königinen auf die so eben angegebene Weise keineswegs einen besonderen Reservekasten; denn wenn die Stöcke alle auf gleiche Weise eingerichtet sind, so kann auch jeder Stock auf dem ganzen Stande dazu dienen.

Doch den größeren und volkreicheren Stöcken die Königin zu nehmen, ist nicht bloß schwierig, sondern sogar auch unvortheilhaft. Denn hier hat es zur Folge, das Tausende von Brutzellen nicht mehr besetzt werden, dagegen aber hat es bei dem schwachen, der ohnehin nicht viele Brutzellen zu belagern vermag, wenig zu bedeuten.

Man nehme also zu Ablegern nach der zuletzt angegebenen Weise die fruchtbare Königin lieber einem schwächeren Volke, wo sie leichter auszufangen oder auszutrommeln ist; das dazu nöthige Volk hingegen aber entnehme man den stärkeren Stöcken.

Man erkennt auch aus dem so eben Gesagten wieder die mannigfaltigsten Vortheile, welche die Bienenkästen mit der beschriebenen Einrichtung darbieten. Man kann nämlich sehr leicht neue Bienenkolonien begründen, man kann dieselben verstärken und mit allen Erfodernissen ausstatten; aus vorliegenden Müssiggängern können die fleißigsten Arbeiter werden. Schwächlingen, die etwa im Winter durch einen un-

glücklichen Zufall gelitten haben, und sonst nur Plage verursachen, kann schnell geholfen werden, so daß man an ihnen, wie an jedem guten Stocke nur Freude hat, überhaupt kann jeder Verlust vermieden, und somit aus dem Betriebe der Bienenzucht bei dem größten Vergnügen auch der größte Nutzen gezogen werden. Nicht dem Reichthume an Bienennahrung, die hier sehr spärlich ist, sagt Dzierzon, sondern einzig der Methode verdanke ich den Erfolg, den Jeder so außerordentlich findet, daß ich, obschon durch viermalige Beraubung, durch Brandunglück, wodurch ich 59 der besten Stöcke verlor, und das nächste Jahr wiederum durch Ueberschwemmung eines großen Theils meiner Bienen beraubt, obschon ich, so viel man nur zu kaufen wünschte, deren verkauft, doch noch so viel besitze, als Tage im Jahre sind. Und alle sind aus etwa 12 Stöcken gezogen, mit denen ich im Jahre 1835 hier in Karlsmarkt Bienenzucht zu betreiben anfing. Diese Mittheilung machte Dzierzon schon im Jahre 1847. Welch ein außerordentliches Resultat innerhalb einer nur zwölfjährigen Periode!

Siebentes Kapitel.

Von den Bienenwohnungen.

---

§. 44.

Von den Eigenschaften zweckmäßiger Bienenwohnungen.

Bei Anfertigung von Bienenwohnungen, auf deren zweckmäßige Einrichtung viel, sehr viel ankommt, ist vorzüglich auf nachstehende Dinge Rücksicht zu nehmen:

1. Eine Bienenwohnung soll einfach und wohlfeil sein. Künstliche und daher auch kostspielige Wohnungen werden schon eben deßhalb, wenn sie auch sonst noch so vortheilhaft wären, keinen allgemeinen Eingang finden, besonders bei dem unbemittelten Dorf- und sonstigen Landbewohner, der gerade die schönste Gelegenheit hat, Bienenzucht zu treiben. Theils die Kostspieligkeit, theils die Schwierigkeit, dergleichen Wohnungen anzufertigen, oder angefertigt zu erhalten, schreckt von deren Anfertigung ab. Jeder nur einigermassen geschickte Arbeiter muß sich seine Bienenwohnungen selbst leicht machen können.

Zur Kostspieligkeit gehört auch dieses, wenn die Bienenwohnungen durchaus ein besonderes Bienenhaus erfodern, also nicht frei im Garten stehen können. Der freie Einzelnstand ist überdieß vortheilhafter, weil dann

die Königin beim Begattungsausfluge sich nicht so leicht verirrt. In einer Bienenhütte wird auch jede Störung und Erschütterung von allen übrigen Stöcken zugleich mitempfunden, was zur Zeit des Winterschlafes sehr nachtheilig, daher möglichst zu vermeiden ist.

2. Ein Haupterfoderniß einer Bienenwohnung ist die Wärme, besonders in kälteren Gegenden, wo die Kälte nicht selten 20° R. und oft auch darüber beträgt.

Nur in solchen Wohnungen, welche die Wärme gut zusammenhalten, werden die Bienen gesund und stark durch den Winter kommen, werden zeitig Brut ansetzen, zeitig schwärmen oder in hinlänglicher Stärke dastehen, um die beste Weide benutzen und viel Honig eintragen zu können.

Hauptsächlich kommt es auf den Obertheil oder den Deckel einer Bienenwohnung an. Dieser darf nie aus einem bloßen einfachen Brette bestehen, sonst schlagen sich die warmen Dünste, die meistens nach oben steigen, an diesen kalten Deckel, werden tropfbar, und fallen auf die Bienen herab. Es saugen zwar Anfangs die Bienen diese Feuchtigkeit ein, aber sie leiden dann an der Ruhr, besudeln sich und ihren Bau, kommen daher krank und schwach durch den Winter, wenn sie ihn anders überleben. Die an den Seitenwänden sich ansetzende Feuchtigkeit schadet weniger. Sie fließt bei Thauwetter herab, ohne die Bienen zu berühren. Es muß daher wenigstens der Deckel von Stroh sein, wenn die Bienen unmittelbar unter diesem ihr Brutlager aufschlagen sollen, oder es muß die innere Einrichtung einer Wohnung so beschaffen sein, daß das Brutlager zwar mit Brett-

chen bedeckt, aber diese wieder mit Stroh belegt sind, so daß sich der aufsteigende Dunst zwischen den nicht ganz eng schließenden Brettchen in das unmittelbar darauf befindliche Stroh hinaufziehen kann. Wir werden daher bei den nun zu beschreibenden, verschiedenartig gestalteten Wohnungen, oft von einem oberen Raume hören, durch welchen man den so eben erwähnten Zweck leicht erreichen kann. Es wird nämlich in diesen Bienenwohnungen ein leerer Raum von 8—10 Zoll Höhe oberhalb des Baues der Bienen für den Winter mit Werg, Stroh, oder irgend einem andern wärmehaltenden Materiale ausgefüllt, für den Sommer aber zum Ausbauen und Honigabsetzen den Bienen wieder zugänglich gemacht. Ebenso wird auch die Rede sein von einem leeren Raume gegen die Thüre des Stockes zu, der von dem Brutlager durch ein vorgestecktes Brettchen getrennt, und für den Winter gleichfalls mit Werg oder Stroh ausgefüllt, im Sommer aber von den Bienen mit Honig gefüllt wird.

Am wärmsten wären allerdings und unstreitig die Bienenwohnungen, wenn sie ganz von Stroh gefertiget würden. Da sich ihnen jedoch von Stroh nicht so leicht jede bequeme Form geben läßt, da ferner die hölzernen dauerhafter sind, und man sowohl durch das eben erwähnte Ausfüllen gewisser Räume, als auch durch eine von außen angebrachte Verkleidung mit Stroh, diesen Stöcken die nöthige Wärme für den Winter und für das Frühjahr leicht geben kann, so verfertige ich die Bienenwohnungen nach der Dzierzon'schen Methode aus 1¼ — 1½ zölligen sogenannten Falzbrettern von Fichten=, Tannen= oder Föhrenholz. Auch Linden=, Weiden= und

Pappelholz eignet sich dazu, nur nicht hartes, als Eichen-, Buchen- und ähnliches Holz.

Wärme ist übrigens den Bienen nur im Winter und Frühjahre förderlich, besonders bis zum Schwärmen, im Sommer dagegen der Honigproduktion nachtheilig. Ein starker Stock trägt desto mehr und desto schöneren Honig ein, je kühler seine Wohnung ist. Wenn daher schon nicht zu leugnen ist, daß zu Schwarmstöcken das Stroh als Material besser ist, so ist dennoch zu Zeidelstöcken das etwas kühlere und dauerhaftere Holz zu empfehlen, und zwar um so mehr, je leichter sich der Nachtheil der größeren Kühle für den Winter und das Frühjahr beseitigen läßt.

3. Eine zweckmäßige Bienenwohnung muß ferner bequem sein. Damit sie bequem zum Transport sei, muß sie untheilbar sein, und damit sie auch zur sonstigen Behandlung bequem sei, muß sie von der Seite zugänglich, d. h. mit einer leicht zu öffnenden Seitenthüre versehen sein, so daß man, um im Stocke irgend etwas vorzunehmen, nicht nöthig hat, denselben aufzuheben. In solcher Weise kann man ohne Gehilfen alle Verrichtungen, als Reinigen, Füttern, Beschneiden vornehmen, wogegen bei Bienenstöcken, die aufgehoben werden müssen, alle Verrichtungen nur höchst mühsam und oft ohne Gehilfen gar nicht vorzunehmen sind. Wie mühsam ist das Beschneiden der nur von unten zugängigen Strohkörbe! Sie müssen von der Stelle genommen werden. Die inzwischen ausgeflogenen Bienen irren umher, weil sie ihren Stock nicht mehr finden können; sie verfliegen sich auf andere Stöcke oder erstarren, während die hier in Rede stehenden, von

einer oder auch von zwei Seiten zugänglichen Kastenstöcke dabei ruhig auf ihrem Platze stehen bleiben können. Und wie unvortheilhaft sind erst die nur von unten zugänglichen Wohnungen, wenn man den Bienen Raum zur Aufspeicherung des Honigs geben will. Ist die Wohnung nicht so beschaffen, daß der Deckel weggenommen und dafür ein Aufsatz gegeben werden kann, so bleibt nichts anders übrig, als ihnen Untersätze zu geben. Was geschieht aber dabei? Abgesehen auch davon, daß beim Niedersetzen des Korbes auf den Untersatz eine Menge Bienen zerdrückt, und die übrigen dann durch den von dem Gifte der Erdrückten aufsteigenden Geruch zum höchsten Zorne gereizt werden, so daß man entweder ganz unverrichteter Sache abzuziehen genöthiget, oder die Operation nur höchst unvollständig zu machen im Stande ist, — hat man obendrein von seiner vielen Mühe noch Nachtheil anstatt des beabsichteten Vortheils; denn das soll doch jeder Bienenwirth vor Allem wissen, daß die Bienen in solche Untersätze nur Drohnenscheiben bauen, und er somit dadurch gerade das Gegentheil von dem erzielt, was er doch eigentlich beabsichtet, nämlich den Honiggewinn. Anstatt daß man die Zahl der Drohnen, die nichts eintragen, ja vielmehr den schönsten Honig aufzehren, vermindern sollte, vermehrt man dieselben vielmehr, und hat daher von seiner ganzen Plage viel mehr Schaden als Nutzen. Niemand möchte es glauben, wie viel Honig nur ein Paar Hunderte dieser Tagediebe in ein Paar Wochen verzehren. Wie aber, wenn deren mehrere Tausende von der Schwarmzeit angefangen bis zu ihrer erst im August erfolgenden Vertreibung zehren? Man rühmt in dieser Hinsicht die sogenann-

ten Magazinstöcke, die entweder aus mehreren auf einander gesetzten Strohringen oder hölzernen Kästchen bestehen, allerdings als sehr bequem. Allein wer nur immer solche Stöcke aus der Praxis kennt, muß gestehen, daß, um den Draht zwischen den fest an einander gekitteten Aufsätzen endlich glücklich durchzuziehen, den Deckel wieder aufzulegen, das abgehobene gefüllte Kästchen von Bienen, die sich oft im Oktober noch darin befinden, leer zu machen, dieß eine Menge mit großer Mühe verbundene Umstände verursacht, was Alles beim Ausschneiden eines Kastenstockes wegfällt, so daß man vier Kastenstöcke in eben so kurzer Zeit ausschneiden kann, wie einen einzigen Magazinstock.

4. Endlich muß eine zweckmäßige Bienenwohnung so eingerichtet sein, daß man darin die Bienen ganz in seiner Gewalt hat und nicht von ihrer Laune abhängt. Man muß es in seiner Gewalt haben, die Brut entweder zu vermehren oder einzuschränken; man muß die Drohnenbrut möglichst verhindern, und, wenn in günstigen Jahren die Schwärme ausbleiben, bequem Kunstschwärme machen können. Jedem Stocke muß sich das, woran er Ueberfluß hat, und dessen man gerade bedarf, es seien Bienen-, Brut-, Honig- oder Wachs-Tafeln, stets bequem entnehmen lassen. Nur so, wenn sich besonders der überflüssige Honig stets bequem nehmen läßt, kann ein ausgezeichnetes Bienenjahr, welches nicht alle Jahre wieder kommt, sondern oft die Kosten und Mühen mehrerer Mißjahre dem Bienenvater vergütigen muß, auf's Beste benützt und ausgebeutet werden. Eben so muß eine vortheilhafte Wohnung in Mißjahren sich bewähren. Es müssen

die bedürftigen Stöcke leicht mit dem nöthigen Winterbedarf auszustatten, und schwache Stöcke leicht mit einander zu vereinigen sein. Es muß sich auch mit jedem verdächtigen Stocke eine gründliche Untersuchung anstellen lassen, damit ihm noch geholfen werden kann, ehe es zu spät ist.

§. 45.

Die wesentlichen Einrichtungen der Dzierzon'schen Bienenwohnungen.

Obschon die Dzierzon'schen Bienenwohnungen die so eben im vorstehenden § angegebenen Eigenschaften vereinigen, so sind sie doch nicht von gleicher Form. Diese ist nach Verschiedenheit des Standortes, den sie einzunehmen bestimmt sind, nämlich ob in einer Bienenhütte, oder frei im Garten, und nach Verschiedenheit des Materials, das man haben kann, auch eben so verschieden. Die wesentlichen Einrichtungen sind jedoch bei allen gleich. Alle Stöcke sind nämlich entweder hinten oder zur Seite mit einer Seitenthüre versehen. Diese wird jedoch nicht in derselben Weise, wie z. B. eine Thüre an einem Uhrkasten, mit Bändern und Kegeln versehen, sondern sie wird bloß zwischen die Seitenwände, deren jede einen Falz bekommt, hineingefügt und entweder durch zwei mit Holzschrauben versehene, von starkem Eisendraht gefertigte Winkelhacken, oder durch zwei Wirbel von Eisen oder hartem Holz auf beiden Seiten gehalten, daß sie nicht herausfallen kann, und wird, damit sie sich nicht werfen (d. i. mulbenförmig krümmen) kann, unten und oben mit Stirnleisten versehen. Sie besteht übrigens aus einem

1½ — 2 Zoll dicken Brettstücke von irgend einer weichen Holzart. Sehr vortheilhaft ist es auch, besonders wenn man sicherlich bald Schwärme haben will, wenn man auch noch eine doppelte Thüre anbringt, die jedoch von einem dünnen Brettchen sein kann, und einige Zoll in den Stock, d. i. bis zum Brutraum hineingeschoben wird. Der etwa 5—7 Zoll betragende Zwischenraum zwischen diesen beiden Thüren wird für den Winter, (und bleibt auch darnach noch, nämlich bis zum Schwärmen) mit Stroh ausgefüllt; im Sommer aber nach dem Schwärmen wird er durch Ritze oder Löcher, die in der hineingeschobenen Thüre oder Theilungswand angebracht sind, den Bienen zugänglich gemacht, die ihn dann mit dem schönsten Honige füllen. Dieser kann, da hier keine Brut ist, mitten im Sommer wiederholt ausgeschnitten werden.

Eine fernere wesentliche Einrichtung dieser Stöcke ist diese, daß die beiden Seitenwände, welche, wenn man zu der vorhin beschriebenen Seitenthüre in den Stock hinein sieht, rechts und links sich erheben, überall und bei allen Stöcken gleich weit von einander abstehen, 9 bis 10 Zoll, mag auch die Tiefe und Höhe der Stöcke noch so verschieden sein. Dieß hat den Zweck, damit die Tafeln, welche von einer Wand zur andern gehen, in allen Stöcken dieselbe Breite haben, und aus einem Stocke genommen, in einen andern genau passen. Dabei versteht es sich von selbst, daß, wenn man sich einmal für eine Breite von 9 oder 10 Zoll entschieden hat, man auch dieselbe auch allen andern Stöcken geben muß. Wie ist aber das möglich, daß man eine Tafel, besonders wenn sie mit Brut oder

Honig gefüllt ist, aus einem Stocke in den andern befestigen kann?

Bei der Einrichtung dieser Stöcke ist dieses jederzeit leicht ausführbar und in wenigen Augenblicken geschehen. Es ist dieses, wie sich Jedermann schon jetzt überzeugen kann und später noch mehr überzeugen wird, von außerordentlichem Nutzen. Jede Tafel hängt nämlich an einem Stäbchen, welches 1 Zoll breit, (oder auch, wie später noch davon die Rede sein wird, 1½ Zoll breit) ¼ Zoll dick und so lang als der Stock breit ist, also 9 oder 10 Zoll lang, jedoch noch ½ Zoll länger, weil diese Stäbchen links und rechts in die ¼ Zoll tiefen Rinnen der Seitenwände eingreifen. Man kann sich solche Stäbchen in Menge machen, wenn man ein gut spaltiges Scheitholz auf 9½ oder 10½ Zoll Länge abschneidet, und es dann in solche Stäbchen spaltet. Diese Stäbchen kommen eines vom andern ½ Zoll entfernt neben einander zu liegen. Das erste legt man ½ Zoll entfernt von der Hinterwand, das zweite ½ Zoll von diesem herwärts, und so legt man sieben solcher Stäbchen neben einander, eine Zahl, die für einen jungen Schwarm für's erste Jahr in den meisten Fällen hinlänglich sein dürfte. Baut der Schwarm diesen Raum frühzeitig aus, so gibt man ihm noch ein oder zwei Stäbchen. Wie viele Stäbchen neben einander liegen können, dieß hängt von der Tiefe des Stockes ab. Wäre z. B. der Stock 18 Zoll tief, so würden 12 Stäbchen erfoderlich sein, da jedes mit seinem ½zölligen Zwischenraum 1½ Zoll Raum einnimmt. Da, wie schon früher gesagt wurde, diese Stöcke untheilbar sind, so lassen sich mehrere in einem untheilbaren Ganzen mit ein-

ander vereinigen. Man kann, wie aus beifolgenden Abbildungen zu ersehen ist, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, ja sogar 15 Fächer mit einander vereinigen. Dadurch wird der Vortheil erreicht, daß die Bienen im Winter und Frühjahr sehr warm sitzen, indem ein Volk das andere, welches nur durch eine 1½ Zoll dicke Scheidewand von ihm geschieden ist, erwärmt, indem beide, an einander gelehnt, gleichsam nur einen Haufen bilden; ferners erspart man auch viel Material, indem viele Wände zwei Stöcken gemeinschaftlich sind. Wie wohl sich die Bienen in solchen mehrfächerigen Wohnungen befinden, da sie noch überdieß von außen mit einer 2—3 Zoll dicken Strohschicht umhüllt sind, kann man daraus sehen, daß, während ein Bienenvolk in einfachen Wohnungen meist an der Fluglochseite lagert, dort auch mit dem Scheibenbau stets voran ist, es in diesen stets an der gemeinschaftlichen Scheidewand lagert, dort die erste Brut hat und auch den Bau dort zuerst beginnt. Unter den vielgestaltigen mehrfächerigen Bienenwohnungen sind besonders die Doppelstöcke zu empfehlen, weil sie nebst den übrigen Vortheilen auch noch den gewähren, daß sie sehr bequem zu transportiren, überall aufzustellen und sehr leicht anzufertigen sind. Jeder, der nur einigermassen mit Hobel und Säge umzugehen weiß, wird sich dieselben nach folgender Beschreibung anzufertigen im Stande sein.

Bevor jedoch dieser Doppelstock selbst näher beschrieben wird, soll zuerst der einfache Lagerstock in allen seinen verschiedenartigen Theilen dargestellt werden, so weit solches durch den todten Buchstaben und mittels der betreffenden Abbildungen nur immer

geschehen kann. Hat man einmal hievon eine klare Vorstellung, so ist es dann gar nicht mehr schwer, sowohl einen Doppel- als auch einen vierfächerigen Lagerstock anzufertigen. Man hat dabei nur auf eine zweckmäßige Einfügung der sogenannten Scheidewände Rücksicht zu nehmen, besonders darauf, daß der Stock die gehörige Festigkeit erhalte, und daß dem Zusammenlaufen der Bienen aus dem einen Fache in das andere möglichst vorgebeugt werde.

§. 46.

Beschreibung des einfachen Lagerstockes (Figur 8).

Der einfache Lagerstock, in welchem nur ein einziges Bienenvolk untergebracht werden kann, hat, von außen betrachtet, ein solches Aussehen, daß man leicht zu der Meinung verleitet werden könnte, es wären darin vier Völker unterzubringen. Doch die vier Quadrate, die man auf der Fluglochseite wahrnimmt, und daher leicht zu dieser Meinung führen könnten, sind nichts Wesentliches, sondern nur Nebensache. Ich habe nämlich gefunden, daß die Stöcke, welche Dzierzon aus zweizölligen Bohlen (sogenannten Läden) fertigen läßt, wenigstens in meiner Gegend für den Winter zu wenig warmhaltig sind, weßhalb ich lange Zeit darüber nachdachte, wie sich wohl dieser Nachtheil ohne erheblichen Kostenaufwand beseitigen lassen möchte. Endlich kam ich auf den Gedanken, die Seitenwände zwar etwas schwächer von Holz, dafür aber bedeutend warmhaltiger durch eine beliebig dicke Strohhülle zu machen, und zwar,

wie sich der geneigte Leser bald überzeugen wird, auf eine sehr einfache Weise.

Man erreicht damit zwei Vortheile, nämlich man kann, wenn man mehrere mehrfächerige Bienenwohnungen quer über einander stellen will, den Stöcken eine beliebige Breite durch den stärkeren oder minderen Zusatz von Stroh verschaffen, so daß man 3—4 Stöcke über einander stellen, und durch Vorsprünge, die man dabei erzielt, den Bienen bei ihren Anflügen Schutz vor Wind und Wetter verschafft; ferners werden derlei Stöcke auf solche Weise so warmhaltig, daß ihnen selbst die grimmigste Kälte nichts anhaben kann, folglich dieselben ohne Bedenken auch im Winter auf ihrem Sommerstand belassen werden können, ein Vortheil, der, wie am geeigneten Orte zu ersehen ist, sehr hoch anzuschlagen ist.

Diese äußere Strohhülle macht daher eine andere Vorkehrung nothwendig, nämlich die Befestigung derselben an die Seitenwände, die denn auch den Stöcken ein eigenthümliches Aussehen verschafft, je nachdem man sich nämlich für die eine oder andere Gattung der anzubringenden Strohhüllen entschließt. Von der Art und Weise der Anfügung derselben und deren mehr oder minder eleganten Verzierung wird später die Rede sein. Wir wollen nun zunächst auf die einzelnen Bestandtheile des einfachen Lagerstockes übergehen, wobei zum Voraus bemerkt wird, daß, wer einmal diese kennt, sehr leicht auch alle andern, mehrfächerigen Bienenwohnungen zu fertigen im Stande sein wird.

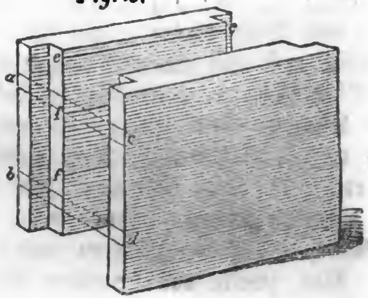
A. Seitenwände und äußere Thüren des einfachen Lagerstockes. Fig. 1. *)

Fig. 1.



Betrachtet man den durch *Figur* 1 dargestellten Grundriß zu dem einfachen Lagerstock, so sieht man auf den ersten Augenblick die mehr lange als breite Form desselben. Die zwei Linienpaare *a b* und *c d* mit ihren Absätzen *e f* und *g h* bedeuten zwei Seitenwände (*Fig.* 2), die aus Brettern von weicher

Fig. 2.



Holzart bestehen. Beide Wände sind ganz gleich, also jede 30 Zoll lang, 24 Zoll breit und 1½ Zoll dick. Sogenannte Falzbretter von Fichten, Tannen,

*) Bei allen Figuren mit Ausnahme von Fig. 14 bis 18 ist der Maaßstab so genommen, daß ein halber Zoll einen rheinischen Fuß beträgt.

Föhren u. dgl. Holz eignen sich am besten dazu. Man hobelt sie auf beiden Seiten und richtet sie nach dem Winkel zurecht. Ist dieß geschehen, so stellt man sie in einem gegenseitigen Abstande von 10 Zoll neben einander auf, so daß sie die Stellung einnehmen, wie *Fig.* 2 zeigt. Damit sie in dieser Stellung sicher und unverrückt bleiben, werden an den beiden Enden, wie an den punktirten Linien (*a c* und *b d*) ersichtlich ist, Stäbchen angenagelt, die auf ganz gleiche Länge abgeschnitten sind, und nur so lange daran bleiben, bis Boden und Deckel aufgenagelt sind, dann werden sie wieder entfernt. Da die Breite der Bretter die Höhe des Stockes ausmacht, und man nicht leicht Bretter von 24 Zoll Breite haben kann, so fügt man zwei schmälere zusammen. Man sieht an *Fig.* 2 auf der inwendigen Wandfläche drei starke Linien *e* und *ff*. Diese zeigen drei gleich weit von einander eingeschnittene Rinnen an. Diese Rinnen, deren jede der beiden Wandflächen drei bekommt, sind ganz gleich, und zwar jede ¼ Zoll tief und ¼ Zoll breit. Das oberste Rinnenpaar *e* wird etwa einen schwachen Zoll oder 9 Linien von oben angebracht, damit man die darein gelegten Stäbchen mit den Fingern noch bequem fassen kann. Das zweite oder mittlere Rinnenpaar *f* wird ungefähr 7 Zoll tiefer als das erste, und das dritte oder unterste, ungefähr 6 — 7 Zoll von unten eingeschnitten oder eingehobelt. Diese Rinnenpaare haben die Bestimmung, die Wabenträger aufzunehmen, und zwar in der Lage und Form wie *Figur* 7 zeigt. Diese Wabenträger verfertiget man am schnellsten und vortheilhaftesten in folgender Weise: Man schneide ein starkes Falzbrett auf 10½ Zoll Länge

ab, jedoch genau nach dem Winkel. Von beiden Enden, 1½ Zoll einwärts, macht man in eine der beiden Oberflächen ½ Zoll tiefe Einschnitte und hobelt das zwischen diesen beiden Einschnitten befindliche Holz ½ Zoll tief heraus. Jetzt schneidet man mit einer Schlitzsäge ⅓ Zoll dicke Stücke herab, und hobelt diese bis auf ¼ Zoll Dicke zu. Ist das Brettstück etwa 12 Zoll breit, so bekommt man, weil die Säge auch noch einen Theil wegnimmt, nahezu 30 Stücke Wabenträger, welche sich in allen Theilen ganz gleich sind, und daher nicht bloß das Aneinanderreihen erleichtern, sondern auch einen gefälligen Anblick gewähren, wie *Fig.* 7 zeigt.

Man könnte diese Stäbchen auch nur einen Zoll breit machen; allein dann müßte man beim Einschieben derselben halbzöllige Zwischenräume lassen, was manchem Furchtsamen, wenn er es mit einem schon mit Bienen besetzten Stocke zu thun hätte, in der Eile kaum so gelingen würde, daß Alles so in Ordnung hineinkäme, wie es sein soll; es ist deßhalb besser für solche, wenn sie sich die Stäbchen in vorbeschriebener Weise zurecht richten.

Wenn die Rinnen eingeschnitten sind, so wird noch an einer der beiden Wände (gleichviel an welcher von beiden), das Flugloch gemacht, und zwar einen schwachen halben Zoll hoch und 3½ Zoll breit. Dieses wird beiläufig 3 Zoll von einer der beiden äußeren Thüren entfernt und eben so hoch von unten auf eingeschnitten. Warum nicht in der Mitte? Weil in diesem Stocke, wie an *Fig.* 7 zu ersehen ist, der Brutraum sich in der Mitte des Stockes befindet. Würde man das Flugloch in der Mitte einschneiden, so käme es gerade dahin, wo die mittleren Scheiben,

die der Breite des Stockes nach zu hängen kommen, sich befinden, somit würden zur Winterszeit sowohl die Sonnenstrahlen als auch die rauhen Winde zunächst in die Tafelgänge dringen, was aus leicht begreiflichen Gründen nicht sein darf. Anders verhält sich's in jenen Fächern, wo die Tafeln so hängen, daß durch den Flächenraum der hinteren Tafel das Flugloch verdeckt wird; dort ist es einerlei, ob das Flugloch an der Seite oder in der Mitte sich befindet. (Siehe *Fig.* 13 die Fächer *B C*, *F G* und *K L*).

Außer den Rinnen erhält jede Seitenwand noch andere Einschnitte, nämlich die Absätze *e f* und *g h* (*Fig.* 1). Sie haben den Zweck, die durch länglicht punktirte Linien *e g* und *f h* angedeuteten zwei Oeffnungsthüren aufzunehmen. Dieser Einschnitt von außen in den Stock hinein erstreckt sich auf 1½ — 2 Zoll. Die Thüren selbst müssen also eben so dick sein, als die eingeschnittenen Falze es erfodern. Von außen werden sie durch Stücke von sehr starkem Eisendraht, die im Winkel gebogen und mit einem Holzschraubengewinde versehen sind, an den Stock festgehalten, damit sie nicht herausfallen können. Durch sogenannte Kegel und Bänder dürfen sie nicht befestiget werden, weil diese sonst bei den verschiedenartigen Verrichtungen hinderlich wären. Damit man diese Drahtstücke leichter mit den Fingern anfassen und bequem drehen kann, müssen sie nach Art der Fensterreiber eingebogen sein.

Damit im heißen Sommer Luft in den Stock kommen kann, schneidet man in der Mitte derjenigen Thüre, in deren Nähe das Flugloch ist, (siehe *Fig.* 8), eine viereckige Oeffnung, die von innen

mit einem Stücke von einem Fliegengitter verdeckt wird, damit keine Bienen heraus kommen können. Damit aber nur Luft und kein Licht in den Stock dringen kann, heftet man von außen oberhalb dieser Oeffnung einen dunkel gefärbten leinenen Lappen an. Den Winter hindurch und auch sonst, wo keine Lüftung nothwendig ist, wird diese Oeffnung mit einem genau hinein passenden Stückchen Holz verschlossen.

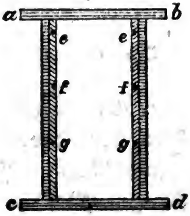
B. Der Boden und Deckel.

Da, wie wir später hören werden, für den Winter der obere Theil der Wohnung, nämlich der Raum, der zwischen den Rinnen *ff* und *ee* (*Fig.* 4) sich befindet, mit Stroh, Moos, Heu, noch besser mit Werg ausgefüllt wird, so braucht der Deckel nicht stark zu sein, und es genügen daher sogenannte gemeine Brettstücke. Ein Zoll Dicke ist hinlänglich. Dasselbe ist auch beim Boden der Fall; denn entweder werden mehrere Stücke auf einander gestellt, oder man legt eine Schicht Stroh oder auch Brettstücke unter, und der Stock muß ja ohnedieß schon eine Basis haben, auf welcher er steht.

Vor Allem frägt es sich, wie breit der Stock von außen werden, und wie stark demnach die von außen an die Seitenwände anzubringende Strohhülle oder Strohschicht werden soll. Ich nehme für den einfachen Stock eine Breite von 18 Zoll an. Da Boden und Deckel ganz gleich sind, so wird man also auch so viele 18 Zoll lange, jedoch beliebig breite Stücke eines Zollbrettes zurecht richten müssen, als eben nothwendig sind, um den Stock von oben und unten der ganzen Länge nach zu schließen. Man

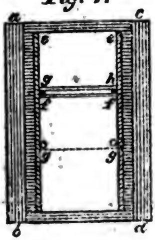
hobelt diese Brettstücke, falzt sie zusammen, und nagelt sie quer über so auf, daß sie auf beiden Seiten je 2½ Zoll über die Seitenwände hinausragen, also 2½ Zoll lange Vorsprünge bilden. Somit wird sich der Stock von einer der Thürseiten betrachtet so ausnehmen, wie ihn *Figur* 3 mit den Vorsprüngen *a b* und *c d* vorstellt.

Fig. 3.



Durch diese Vorsprünge *ab* und *cd* entsteht nun auf beiden Außenseiten des Stockes ein 2½ Zoll tiefer Raum, in welchen man Stroh legt, so daß der ganze Stock seiner Länge nach in Stroh eingehüllt wird. Damit aber die Strohstürzeln verschwinden, fügt man neben den äußeren Thüren Brettchen ein, wie *Fig.* 4 *ab* und *cd* zeigt. Legt man nun den

Fig. 4.



Stock auf die eine oder andere Seite, so hat man eine von allen Seiten eingeschlossene 2½ Zoll betragende Vertiefung vor sich, ähnlich einer Schublade, in welche nun das Stroh hineingelegt wird, jedoch in der Art, daß man mit den Stürzeln büschelweise abwechselt, damit die Strohhülle gleichmäßig dick werde.

C. Die Strohhülle und ihre äußere Verkleidung.

Sobald das Stroh eingelegt ist, wird der Zierlichkeit wegen irgend eine beliebige Verkleidung angebracht. Am einfachsten stellt man sie her, wenn man obenauf auserlesenes, von Schilf gereinigtes Roggenstroh legt und es schön ordnet. Damit dasselbe schön anpasse, wird ein Holzrahmen darauf befestiget, wie *Fig.* 8 zu ersehen gibt.

Die billigste und dauerhafteste Verkleidung ist die nachstehend beschriebene:

Man spanne einen abgeglühten Eisendraht in der Weise auf, daß ein Drahtfaden vom andern 3—4 Zoll entfernt zu liegen komme. Zu diesem Ende mache man in Boden und Deckel mit der Spannsäge ¼ Zoll tiefe Einschnitte, und damit diese gleich tief werden, mache man sowohl oben auf dem Deckel, als unten am Boden mit einem Schnitzer vom Rande einwärts vertiefte Linien, welche den doppelten Zweck haben, daß sie das gleiche Maaß für die Einschnitte angeben, ferner daß vermittels derselben der aufgespannte und hier eingelegte Draht so versenkt wird, daß derselbe beim Hin- und Herschieben des Stockes nicht abgerissen werden kann. Damit sich der Draht fest anziehen lasse, schlage man

ihn an einem Ende um einen starken eisernen Nagel, der vorläufig zur Befestigung des ersten Drahtzuges dient, gerade als wollte man in augenblicklicher Ermangelung eines Knopfes für den Hosenträger ein Hölzchen in denselben stecken. Nun legt man den Draht in einen der äußersten Einschnitte am Deckel, zieht ihn abwärts bis zum Boden, legt ihn auch hier in den ersten Einschnitt, biegt ihn um, legt ihn den zweiten Einschnitt, fährt wieder aufwärts, um ihn auch hier wieder in den zweiten Einschnitt zu legen, und fährt so fort, bis zum andern Ende des Stockes. *) Von da kehrt man in derselben Ordnung wieder um, bis man wieder zum eisernen Nagel zurückkommt. Um diesen wickelt man nun den Draht abermals, und dreht nun den Nagel so lange herum, bis alle Drahtfäden festgespannt sind. Dann entfernt man den eisernen Nagel, versenkt das Drahtgewinde in den Boden mittels eines Einschnittes in denselben, und schlägt ihn mit einem Hammer der Fläche des Bodens gleich. Das Stroh liegt nun fest an den Seitenwänden an, und wird nun mit einem Anwurfe einer Art Kitt verputzt. Man verfährt dabei in folgender Weise:

Man bringe in ein Geschirr ungefähr 6 Theile Lehm, 4 Theile Kuhfladen, 2 Theile Flußsand, 2 Theile gelöschten Kalk, und entweder 2 Theile Brechagen oder Gerstengräthen, gieße Wasser daran, und vermenge alles gut unter einander, bis eine einem dicken Brei ähnliche Masse entsteht, mit welcher die Strohhülle angeworfen wird. Man lasse nun den

---

*) Die ganze Manipulation ist ähnlich dem Einlegen einer Schnur in ein sogenanntes Schnürmieder.

Anwurf gut eintrocknen, und wenn dieß geschehen ist, so überziehe man die beiden Flächen des Stockes noch einmal mit einer dünneren Kittmasse und streiche dieselbe mit einem sogenannten Reibbrettchen, wie es die Maurer zum verputzen der Wände gebrauchen, glatt. Sodann kann man die Wandflächen mit Kalkanstrich, dem man des schöneren Aussehens willen, irgend eine beliebige Erdfarbe beimischt, überziehen. Ein so hergestellter Bienenstock dauert eine lange Reihe von Jahren, und kann überall, auch im Freien aufgestellt werden; nur muß, wie sich's von selbst versteht, sowohl der Boden als Deckel, so wie auch das auf den Thürseiten noch ersichtliche Holz vor Nässe gesichert werden, was am besten durch einen Anstrich mit Leinölfirniß geschehen kann.

Anstatt des Kittanwurfes kann man die Verkleidung des Stockes auch mit Schilfrohr, gespaltenen Haselnußstäbchen oder schönfärbigen Weidenruthen bewerkstelligen.

Nimmt man Schilfrohr, so schneide man es so ab, daß die Kniegelenke unter die mittlere, die beiden Ende aber unter die obere und untere Latte zu liegen kommen, mithin unsichtbar werden. Diese Verkleidung macht den Stock einer Drehorgel ähnlich. Nimmt man gespaltene Haselnußstäbchen oder Weidenruthen, so wähle man solche, die möglichst gleich stark sind, damit die Verkleidung desto eleganter werde. Zuletzt wird diese Fläche so wie alle noch ersichtlichen Holztheile mit Leinölfirniß angestrichen. Inwendig erhält jedoch der Stock keinerlei Anstrich.

Eine sehr elegante Verkleidung kann man diesen Stöcken auf folgende Weise geben:

Man suche möglichst gleich dickes, ungedrosche-

nes Roggenstroh aus, und schneide die einzelnen Halme dort, wo die Kniegelenke am weitesten von einander entfernt sind, sammt den Kniegelenken ab. Diese Theile sind am schönsten und biegsamsten, und haben an sich schon eine Politur, die kein Künstler nachzuahmen vermag. Die Halmtheile zwischen den unteren Kniegelenken wären freilich dicker, aber sie sind zu spröde und folglich zu wenig biegsam.

Hat man eine hinlängliche Menge solcher auserlesener Strohhalme, so legt man sie einige Stunden lang in warmes Wasser, wodurch sie noch biegsamer und geschmeidiger werden. Vorher schneidet man sie aber alle auf gleiche Länge zu.

Nun nehme man ein abgehobeltes Brettstück von 15 — 18 Zoll Länge und Breite und nagle mit Drahtstiften an einem Ende ein dünnes Stäbchen auf, jedoch so, daß es nicht ganz fest auf dem Brette aufliegt, damit man die breit gedrückten Strohhalme noch unter dasselbe stecken kann. Ein solches Stäbchen wird in gleicher Weise auch gegen das entgegengesetzte Ende des Brettes, also in einer solchen Entfernung vom andern aufgenagelt, als es die Länge der Strohhalme erfodert. Nun steckt man die Strohhalme so unter diese Stäbchen, daß die beiden Ende an das Brett angehalten werden. Man legt einen Halm knapp an den andern. Jetzt fängt man an, von einer Seite herein die noch übrigen in Bereitschaft befindlichen Strohhalme so durchzustecken, wie man ein Tuch webt. Man erhält auf diese Weise ein ungemein schönes Strohgewebe, besonders wenn man bei der Auswahl der Strohhalme auch noch darauf Rücksicht nimmt, daß man sie von verschiedener Größe, d. i. bald dickere bald dünnere, oft

auch ganz kleine nimmt und dieselben beim Befestigen an das Brett in einer gewissen Regelmäßigkeit neben einander legt. Beobachtet man diese Regelmäßigkeit auch beim durchweben der Querhalme, so erhält man ein Strohgewebe, welches der sogenannten Fußarbeit der Leinweber ähnlich ist. Solche Strohtafeln braucht man natürlich so viel, als die Verkleidung des Bienenstockes Quadrate hat, also beim einfachen Lagerstock *Fig.* 8 je vier Tafeln auf beiden Seiten. Diese Arbeit eignet sich sehr gut für Kinder, oder auch krüppelhafte Leute, die sonst auch keine anstrengende Arbeit verrichten können.

Damit diese Strohtäfelchen schön glatt auf die eingelegte Strohschicht zu liegen kommen, legt man altes Papier oder Pappendeckel unter, legt nun den Rahmen darum und nagelt oder, besser noch, schraubt ihn nieder.

Die Stöcke mit einer derartigen Verkleidung bekommen ein sehr elegantes Aussehen, besonders wenn auch die Rahmen schön gemacht und noch überdieß alle Holztheile mit grüner Oelfarbe angestrichen sind. Doch sind derlei Stöcke nur für solche Bienenfreunde zu empfehlen, die bei der Bienenzucht nicht so sehr auf großen Gewinn als auf Vergnügen sehen, und somit auch das Geld nicht so sehr anzuschauen brauchen.

Derlei Stöcke müssen aber, wie sich von selbst versteht, vor Besudelung gesichert werden, können daher nur in einer Fenstervertiefung oder in einer vor Regengüssen wohl verwahrten Bienenbank aufbewahrt werden.

Bei diesen verschiedenen Verkleidungen muß jedoch auch noch auf die von innen nach außen zu

nothwendige Fortsetzung und Erweiterung des Flugloches Rücksicht genommen werden. Man legt nämlich zwei gleich lange, dicke und breite Holzstücke über einander, schneidet aber in jedes derselben die Hälfte des Flugloches so ein, daß, wenn beide über einander gelegt werden, die Ausschnitte genau auf einander kommen. Diese Ausschnitte macht man nach außen zu, und zwar sowohl nach den Seiten als auch nach oben und unten möglichst groß, so daß das Flugloch von außen betrachtet, viel größer erscheint, als von innen. Man verschafft den Bienen auf diese Weise einen sehr bequemen Anflug, der bei plötzlich entstehenden Winden und Gewittern, wo die Bienen in aller Hast und oft von der schweren Tracht ermüdet und erschöpft angeflogen kommen, eine wahre Wohlthat ist, und man erspart dabei noch überdieß ein eigenes Ausflugbrett, indem die Bienen in diesem Vorhöfchen sogleich den nöthigen Schutz finden.

Somit wäre nun der einfache Lagerstock der äußeren Form nach fertig. Wir wollen nun aber auch noch einiger anderer, sehr erheblicher Vortheile gedenken, die mit den inneren Räumlichkeiten sehr bequem in Verbindung gebracht werden können; denn diese Vortheile sind es eben, die dem Bienenfreunde es möglich machen, volle Gewalt über seine Bienen auszuüben, ihnen auch nach Maaßgabe der Zeiten und Umstände die nöthge Unterstützung zu leisten, sie entweder auf einen gewissen Raum einzuschränken, oder denselben schnell und bequem zu erweitern, und so von seinen Bienen den größtmöglichsten Nutzen zu ziehen, dabei aber auch das größte Vergnügen zu genießen.

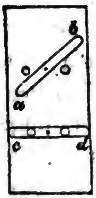
Unter diesen Vortheilen, die sich mit geringer

Mühe und Kosten erreichen lassen, steht der oben an, daß man die Wohnung schnell und bequem, entweder einschränken oder erweitern kann, und dieß kann geschehen durch

D. Eingeschobene oder innere Thüren.

Fig. 5.

Fig. 5.



Diese Thüren, deren der einfache Lagerstock (wie *Fig.* 7 *ab* und *cd* zu ersehen ist), zwei bekommt, und die beliebig entweder in den Stock einwärts geschoben, oder auch wieder gegen die äußere Thüre zu herausgezogen werden können, bestehen aus einem Zollbrett, so breit wie der Stock im Innern ist, aber auch eben so lang, als der Stock hoch ist.

Etwa 7 Zoll von unten und eben so weit von oben herab, befestiget man mit einem Drahtstift anderthalb Zoll breite, ¼ Zoll dicke und 10 Zoll lange Stäbchen so, daß sie sich um den Nagel, der inwendig umgeniethet wird, beliebig drehen lassen. Macht man die Stäbchen etwa um eine halbe Linie länger als der Stock von innen breit ist, so kann man sie, wenn die Ecken etwas abgerundet werden, zwischen die Seitenwände ein wenig einzwängen, damit die Thüre nicht in den Stock hinein und auch nicht her-

ausfallen kann. Etwa 1½ Zoll vom Nagel weg werden links und rechts brillenförmige Löcher gemacht, welche theils zum bequemeren Ansaßen der Thüren dienen, aber auch noch den Zweck haben, daß die Bienen hier bei guter Tracht schnell und ohne Umwege in die Nebenräume (*A B Fig. 7*) gelangen können. Sowohl diese Nebenräume, als auch der obere Raum (*e g* und *e h Fig.* 4) sind die sogenannten Honigmagazine. Die Bienen bauen dieselben am liebsten aus, und füllen sie am schnellsten mit dem schönsten Honig, den man ihnen zu jeder Zeit, ja mitten im Sommer nehmen kann. Denn bekanntlich leitet sie der ihnen inwohnende Instinkt an, ihre Vorräthe oberhalb ihres Wintersitzes aufzuspeichern, damit dieselben durch die von ihrem Sitze aufsteigende Wärme vor Abkühlung und Versäuerung bewahrt werden. Dahin, so wie in die Nebenräume geht die Königin nie, um Eier abzusetzen, folglich ist hier weder Brut noch Blumenmehl, sondern stets lauterer und reinster Honig. In diesen oberen Raum kann man einem honigarmen Stocke entweder mit Honig gefüllte, jedoch bedeckelte Scheibenstücke oder auch große Stücke von Kandiszucker einlegen, und den übrigen noch leer bleibenden Raum mit Werg ausfüllen. Auch die Nebenräume werden für den Winter mit Heu, Stroh, Moos, Werg u. dgl. ausgefüllt und so belassen bis zum Abschwärmen. Man sieht leicht ein, daß man auf diese Weise einen Stock förmlich zum Schwärmen zwingen kann, wenn man mit dieser Einschränkung auch eine den Umständen anpassende Frühjahrsfütterung verbindet. Man kann, wenn anders die Witterung nicht gar ungünstig sich gestaltet, fast bis auf wenige Tage die Zeit berech-

nen, wann ein Schwarm ausziehen muß. Hat man zu befürchten, daß es in irgend einem Jahre mit dem Schwärmen nicht viel zu bedeuten hat, so kann man die Wohnung erweitern, indem man zuerst in den Raum *A Fig.* 7 noch einige Stäbchen mit daran befestigten Scheibenanfängen einschiebt, kurz man kann seine Bienen nach Belieben dazu anleiten, daß sie sich unseren Wünschen fügen.

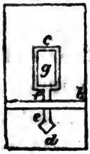
Dieß Alles ist jedoch in den Strohkörben nicht möglich, sondern man muß sie dort lediglich nach ihrer Willkühr schalten und walten lassen, und hängt mithin rein von ihren Launen ab, die oft in einen gränzenlosen Eigensinn ausarten; man kann also nie den Nutzen von ihnen ziehen, den man erwartet. Und wie sieht es erst mit nothdürftigen Schwärmen aus, die sich in Strohkörben befinden? Man kann ihnen nicht helfen, so gerne man auch möchte. Sie bauen manchmal den Korb nicht zum fünften Theile aus, die neuen Waben sind noch überdieß kälter als ältere, weil sie zu zart sind, und man muß solche arme Völklein rettungslos der Kälte und dem Hunger preis geben, wenn man nicht mehrere solche in Eines vereiniget, wobei aber, besonders bei Nachschwärmen, stets die jüngeren, viel besseren Königinen getödtet werden, an deren Erhaltung so viel gelegen ist. Dieß soll jeder Bienenzüchter nothwendig wissen, daß die jüngeren, d. i. die ein- und zweijährigen Stöcke am schwarmlustigsten sind, sich daher auch am besten zur Zucht, während die älteren sich mehr für die Zeidel- oder Magazinwirthschaft eignen. Dieß Alles verhält sich aber weit anders in den Stöcken nach der bisher beschriebenen Art, weil man hier auch dem schwächsten und ärmsten Volke leicht helfen kann.

Man sieht also daraus, wie ungemein viel auf die Beschaffenheit der Bienenwohnungen ankommt.

Außer den so eben beschriebenen Thüren kann auch noch zu vielem Vortheile eine andere Vorrichtung angebracht werden, nämlich

E. Das Futterbrett. *Fig.* 6.

Fig. 6.



Um im Frühjahre die Bienen zum Brutansetzen zu reizen, so wie auch um die Brut selbst zu unterstützen, gibt es keine bequemere Vorrichtung, als ein besonderes Brettstück, welches man unten auf den Boden legt. Man kann hier den Bienen jedesmal schnell und bequem verdünnten Honig reichen; doch darf die Fütterung in solcher Weise ja nicht im Winter geschehen, denn da würde man weit mehr verderben als gut machen. (Siehe den Artikel über Nothfütterung). Im Frühjahre aber, wo die Bienen schon Ausflüge machen und viele Brut zu ernähren haben, füttert man mehr aus Spekulation, wenn nicht auch zugleich die Fütterung aus Noth dringend geboten ist. Ein verständiger Bienenvater muß wissen, daß zu dieser Zeit eine verhältnißmäßige Fütterung eine unerläßliche Bedingung des zeitigen Schwärmens ist. Wer da knausen und sparen würde, müßte bittere Erfahrungen machen; denn wenn oft der Stock voll Brut ist, und plötzlich ungünstige

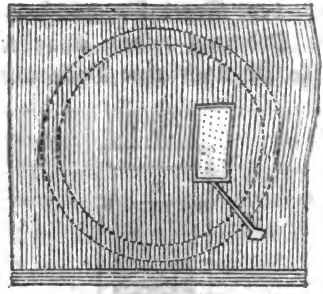
Witterung eintritt, welche längere Zeit andauert, so beißen die Bienen aus Besorgniß für ihr eigenes Leben die Brut heraus, so daß dann zur Zeit des Schwärmens, so wie auch dann, wo überall Honig in Menge zu finden wäre, keine hinlängliche Anzahl Bienen im Stocke ist. Man hat also durch seine Knauserei vielleicht einen Gulden erspart, verliert aber jetzt wegen Ausbleibens oder Zuspätkommens der Schwärme, so wie auch wegen Mangel an Arbeitsbienen vielleicht das Zwanzigfache. Dieses verkehrte Verfahren kann man aber heutzutage fast überall wahrnehmen, daher auch kein Wunder, wenn es mit der Bienenzucht auch in den besten Jahren nicht vorwärts geht.

Um nun den Bienen die zu solcher Zeit diese eben so nothwendige als überaus vortheilhafte Unterstützung bequem und ohne Zeitaufwand gewähren, aber auch zugleich dabei jede Veranlassung zum Rauben vermeiden zu können, ist eine eigene Vorrichtung, nämlich ein Futterbrett nöthig, wie es durch *Figur* 6 veranschaulicht ist. Es besteht in einem Stücke eines Zollbrettes, nicht knapp 10 Zoll breit, und nur so lang, daß es vom Thürfalz (*Fig.* 7 *A*) bis zur eingeschobenen Thüre *a b*, also durch den ganzen Brutraum (*a b* und *c d* *Fig.* 7) reicht. In der Mitte dieses Brettes macht man eine viereckige Vertiefung, und zwar beiläufig 4 Zoll lang, 3 Zoll breit und $\frac{3}{4}$ Zoll tief, wie *Fig.* 6 *c f* zeigt. Von dieser Vertiefung zieht man eine Rinne, die bis zum Punkte *e* reicht, und macht dort einen dreieckigen Ausschnitt *d* zum Eingießen des Futters. In die Oeffnung *c f* legt man ein ganz dünn gehobeltes und durchlöchertes Brettchen *g*, welches aber nicht

knapp hineinpassen darf, sondern etwa 1 Linie kürzer und schmäler sein muß als die Oeffnung selbst, damit es beim Hineinlaufen des Futters sich von selbst leicht erhebe, aber auch beim Aussaugen des Honigs eben so leicht wieder niedersinke. Quer über dieses Futterbrett macht man einen etwa $\frac{1}{4}$ Zoll tiefen Einschnitt *a b*, so breit als eine innere Thüre dick ist. In diesen Einschnitt setzt man die innere Thüre (*Fig.* 5) so, daß im Raume *A Fig.* 7 nur mehr die Eingußöffnung *A* zu sehen ist. Hier gießt man nun das Futter ein, und zwar jederzeit am Abend, wodurch jeder Veranlassung zum Rauben vorgebeugt wird. Man kann dieses Futter sehr dünn geben, ja oft ist es schon genug, wenn man fast nur Wasser hineinlaufen läßt; denn Wasser brauchen die Bienen zur Brutzeit unglaublich viel. Tritt aber länger andauernde ungünstige Witterung ein, so reiche man das Futter ja nicht zu dünn, sondern verdünne es nur so viel, daß es gerade noch fließen kann; denn wäre es zu dick, so könnte es nicht fließen, also auch nicht bis zur Oeffnung *f e* gelangen.

Auch den in Strohkörben untergebrachten Bienen kann man das Futter auf diese Weise von unten reichen. Ohnedieß sollten die bisher üblichen Untersatzbretter abgeschafft und anders gemacht werden; denn die runden taugen gar nichts, weil sie sich muldenförmig werfen, und oft fingerbreite Klüfte bekommen, wodurch dem Ungeziefer das Einnisten in die Stöcke ungemein erleichtert wird. Diese Untersatzbretter sollen alle viereckig, mit Stirnleisten versehen und so breit und lang sein, daß sie von allen Seiten wenigstens noch $1\frac{1}{2}$ Zoll unter dem Stocke

hinausgehen, wie nachstehende *Figur* andeutet. Auch



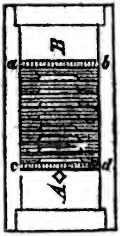
soll an einer Stirnleiste das Flugloch eingeschnitten sein, und die Vorrichtung zum Eingießen des flüssigen Futters soll entweder von hinten, oder, wenn die Strohkörbe an einer Wand aufgestellt sind, gegen eines der vorderen 2 Ecke zu angebracht werden. Auf die Eingußöffnung, die sich außerhalb dem Stocke befindet, lege man dann aber entweder ein Stück Glas oder auch ein Brettchen, damit weder Ungeziefer noch Raubbienen durch den Kanal in den Stock gelangen können.

Im Betreff der inneren Einrichtung der Kastenstöcke ist noch folgendes zu bemerken:

Sobald ein Fach mit einem Bienenvolk besetzt werden soll, muß, wie sich von selbst versteht, schon alles in Bereitschaft sein, weil man bei derlei Manipulationen flink zu Werke gehen muß. Vor Allem müssen die Stäbchen mit den daran befestigten Wachstafeln schon eingeschoben sein. Die Thüren, sowohl die äußeren als inneren, müssen vorher geprüft werden, ob sie ohne Anstand bequem eingelehnt werden

können. Wenn die Stäbchen mit den daran hängenden Waben, deren man einem Schwarme für's erste Jahr in der Regel 7, höchstens 8 zu geben pflegt, in der Ordnung neben einander liegen, wie *Fig.* 7 zeigt, so ist noch eine Decke über dieselben zu

Fig. 7.



legen, damit der obere Raum (*gh* bis *ee Fig.* 4) abgegränzt werde. Diese Decke (*Fig.* 4 *g h*) besteht aus kleinen, ganz dünnen Brettchen, so lang als der Stock breit ist; sie darf aber nicht in einem, sondern aus mehreren beliebig breiten Brettchen bestehen, weil es oft nothwendig wird, daß man dort, wo die Bienen ihren Wintersitz nehmen, das Winterfutter oben auf die Wabenträger legen muß, weßhalb es oft nothwendig ist, daß man zwei oder drei Brettchen aufhebt, und nach dem Einlegen des Futters dieses damit wieder bedeckt.

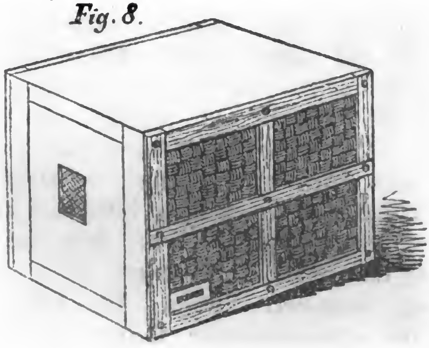
Diese Brettchen, welche die Decke des Brutlagers bilden, dürfen aber nicht unmittelbar auf den Wabenträgern zu liegen kommen, sondern es muß zwischen denselben ein kleiner, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll betragender Raum bleiben, was sehr leicht zu bewerkstelligen ist, wenn man links und rechts ein $\frac{1}{4}$ Zoll dickes und etwa $\frac{1}{4}$ Zoll breites Stäbchen so an die Seitenwände legt, daß es

von der innen anzubringenden Thüre anfangend, durch den ganzen Brutraum reicht. (Siehe *Fig.* 4 die kleinen 2 Vierecke zwischen *gh* und *ff*).

Dieser kleine Raum gewährt den Bienen, wenn sie den Honig in der Nähe ihres Sitzes bereits ganz aufgezehrt haben, Gelegenheit, zu den weiter entfernten Honigtafeln zu gelangen, so daß sie nicht an den kalten Seitenwänden fortzulaufen brauchen, sondern von oben zu denselben gelangen können.

Wir haben nun die einzelnen Bestandtheile, woraus der einfache Lagerstock *Fig.* 8 zusammengesetzt

Fig. 8.



ist, so wie auch die innere Einrichtung, welche auch in allen andern nun bald folgenden Wohnungen dieselbe ist, kennen gelernt, weßhalb bei Beschreibung derselben hievon keine Erwähnung mehr geschieht, und gehen nun zur Beschreibung solcher Bienenwohnungen über, in welchen sich mehrere Fächer neben einander befinden.

§. 47.

Der breite Doppellagerstock. *Fig.* 9.

Fig. 9.

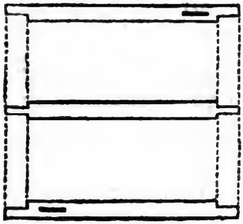
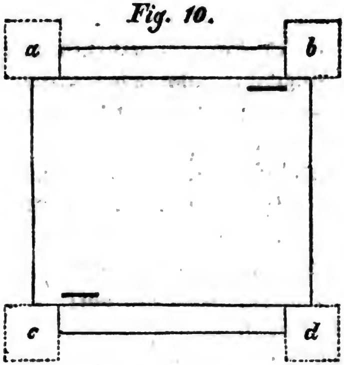


Fig. 9 zeigt den Grundriß dieses Stockes. Er unterscheidet sich vom einfachen Lagerstock in gar nichts, als daß anstatt eines Bienenvolkes deren zwei neben einander wohnen, die nur durch eine 1½ Zoll dicke Scheidewand von einander getrennt sind. Eigentlich könnte diese Scheidewand nur aus einem ganz dünnen Brett bestehen; allein da dieselbe einen doppelten Falz für die Thüren bekommen muß, so daß noch ein halber Zoll von der Dicke des Brettes bleibt, so kann wohl kein dünneres als ein 1½ zölliges dazu verwendet werden. Die beiden Völker fliegen auf entgegengesetzten Seiten aus, weßhalb dieser Stock sich nur zum Aufstellen im Freien eignet, also in keine Bienenbank gestellt werden kann. Man stellt von diesen Stöcken mehrere, gewöhnlich drei über einander, jedoch so, daß der mittlere quer über den untersten zu stehen kommt. Damit sie nicht von Stürmen oder auf andere Weise umgeworfen werden können, setzt man vier gleich dicke und lange,

vierecktige Säulen *abcd Fig.* 10 *) in die Erde, und

Fig. 10.



zwar eine von der andern in gleicher Entfernung, nämlich so breit die Stöcke sind, wie in *Fig.* 10 zu ersehen ist. Zwei Fuß über den Erdboden bringt man an den Säulen Querbalken an, worauf der unterste Stock gestellt wird.

Entschließt man sich für diese Art Stöcke, so ist es nothwendig, daß sie, wie sich von selbst versteht, genau die gleiche Breite bekommen, damit sie sich, wenn sie über einander gestellt werden, zwischen jedes Säulenpaar bequem einschieben lassen. Auch müssen die Stöcke in diesem Falle um 6 Zoll länger werden, damit sie sich nicht einander vollständig decken, sondern durch ihre Länge etwa 3 Zoll lange Vorsprünge bilden, welche in Verbindung mit den Säulen, die gleichfalls vorstehen, Vorhöfe bilden,

*) Besser noch in ein eigenes Gestell, damit sie nicht so schnell faulen.

eine Einrichtung, die für die Bienen bei entstehenden Stürmen sehr wohlthätig, und daher eben so empfehlenswerth ist.

Durch dieses Aufeinanderstellen mehrerer Stöcke werden die Fluglöcher nach allen Seiten vertheilt, so daß sich die Bienen nicht in verschiedene Stöcke verirren können; denn die Bienen des untersten Stockes fliegen nach Süd und Nord, die des mittleren nach Ost und West, und die des dritten oder obersten wieder in der Richtung des untersten Stockes aus. Mehr als drei Stöcke stellt man mit Vortheil nicht über einander, weil die obersten nicht bequem zu behandeln wären.

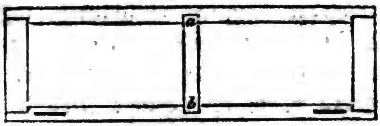
Obenauf befestiget man auf den Säulen ein kleines Dächlein, welches jedoch nach den vier Seiten hin je 1½ Fuß vorspringen und mit Rinnen zum Abzug für den Regen versehen werden muß.

In dieser Weise kann man 6 Bienenvölker auf einem ganz engen Platze von 9 □ Fuß aufstellen.

§. 48.

Der lange Doppellagerstock. *Fig.* 11.

Fig. 11.



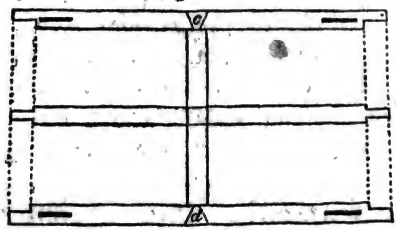
So wie sich der einfache Lagerstock der **Breite** nach verdoppeln läßt, so kann dieß auch der **Länge** nach geschehen, wie der Grundriß *Fig.* 11 zeigt. Die Seitenwände werden hier 4 Fuß lang, die Schei-

dewand wird bei *ab* in die Seitenwände eingelassen, aber man läßt sie unten und oben um 1 Zoll schmäler als die Seitenwände hoch sind, fügt aber dann Lattenstückchen, welche quer über laufen, so in die Seitenwände ein, wie *Fig.* 12 *c d* zeigt. Dadurch bekömmt der Stock Festigkeit. Boden und Deckel werden mit Rücksicht auf die Vorsprünge für die anzubringende Strohhülle und äußere Verkleidung wie beim einfachen Lagerstocke aufgenagelt. Die beiden Bienenvölker fliegen hier auf einer Seite aus, weßhalb sich dieser Doppelstock sowohl für eine Bienenbank als auch für eine Mauerwand eignet, in welch letzterem Falle man auch mehrere Stöcke über einander stellen kann. In diesem Stocke hat jedes Fach nur eine Thüre, und die Bienenvölker sitzen an der gemeinschaftlichen Scheidewand *ab*, wärmen sich also gegenseitig einander.

§. 49.

Der vierfächerige Lagerstock. *Fig.* 12.

Fig. 12.



Man kann die bisher beschriebenen Arten von Lagerstöcken noch vortheilhafter construiren, so daß vier Völker in einem Stocke wohnen. Es ist die-

ser Stock für Bienenfreunde, die über einen geeigneten freien Platz verfügen können, der vortheilhafteste, denn man sieht an dem Grundriße auf den ersten Blick, wie hier vier Völker so nahe an einander zu sitzen kommen, daß ihnen auch der grimmigste Winter nichts anhaben kann, da sie von allen Seiten, nämlich durch die äußere Strohhülle und durch die Ausfüllung der zwischen den äußeren Thüren und dem Brutraume befindlichen Räumlichkeiten mit Stroh u. dgl. so eingehüllt sind, als säßen sie in einem Heustocke.

Ueber die Construktion dieses Stockes etwas zu sagen, halte ich für überflüssig, indem derjenige, welcher einmal die Construktion der bisher beschriebenen kennen gelernt hat, bei nur oberflächlichem Nachdenken von selbst begreift, wie die Mittelwände eingefügt werden müssen. Man hat hiebei nur darauf Rücksicht zu nehmen, daß dem Zusammenlaufen der Bienen sicherlich vorgebeugt werde, und daß auch der Stock hinlängliche Festigkeit erhalte. Traut man einer quer überlaufenden Mittelwand vielleicht deßwegen nicht, weil die Bretter schwinden und dadurch Ritze entstehen könnten, so befestige man nur an einer Seite derselben, gleichviel in welchem Fache, ein aufrechtstehendes ganz dünnes Brett, unter welches man eine ganz dünne Schicht Stroh legt. Hiedurch wird dem Zusammenlaufen der Bienen ganz sicher vorgebeugt.

Dieser vierfächerige Stock gewährt sowohl in Hinsicht seiner Wärmehaltigkeit als auch seiner Aufstellung im Freien die entschiedensten Vortheile. Was das Letztere betrifft, so verfährt man eben so, wie bereits im §. 47 vom breiten Doppellagerstocke gesagt

wurde. Hiebei versteht es sich von selbst, daß, weil dieser Stock vier Fuß Länge, hingegen die Breite nur 29½ Zoll hat, der Mangel an Breite dadurch ersetzt werden kann, daß man die äußere Verkleidung noch um eine beliebige Anzahl von Zollen dicker machen kann, folglich auch zum Boden und Deckel längere Brettstücke verwenden muß, so daß zwischen Länge und Breite der Stöcke ein solches Verhältniß herrscht, daß die Vorsprünge der quer über einander gestellten und zwischen vier Säulen ruhenden Stöcke 4 — 6 Zoll betragen. Auf einem kleinen Raume von 16 □ Zoll haben, wenn drei solche Stöcke abwechselnd quer über einander gestellt werden, 12 Bienenvölker Platz.

Daß man auch die langen Doppelstöcke in gleicher Weise über einander stellen kann, wenn je zwei mit ihren Rückwänden zusammen gestossen werden, ist selbstverständlich. Für diesen Fall ist zu erinnern, daß dann die Hinterwände nicht mit einer Strohhülle versehen zu sein brauchen, und daß man, wenn zwei solche Stöcke mit ihren hinteren unverkleideten Bretterwänden zusammengestossen werden, zwischen dieselben so viel Stroh einschieben kann, als nothwendig ist, um die Breite der Stöcke mit der Länge in ein gewünschtes Verhältniß zu bringen.

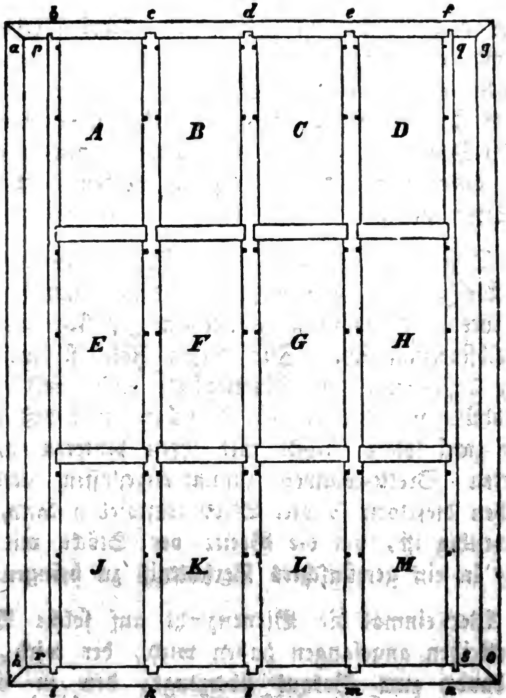
Wer einmal die Bienenzucht auf solche Weise zu betreiben angefangen haben wird, der wird, ich bin davon zum Voraus überzeugt, den in vieler Hinsicht unpraktischen Strohkörben, so wie überhaupt allen bisher üblichen, aber längst als unbrauchbar befundenen Bienenwohnungen für immer den Abschied geben.

§. 50.

Von den ständerartigen Bienenwohnungen.

Fig. 13.

Fig. 13.



Außer den bisher beschriebenen Arten von Bienenwohnungen, die ihrer äußeren Gestalt nach liegend erscheinen, weil die zu den Seitenwänden ver-

wendeten Brettstücke ihrer Länge nach liegen, gibt es auch noch andere Stöcke, an denen die zu den Seitenwänden nöthigen Bretter aufrecht stehen, weßhalb man diese Stöcke auch Ständer nennt. In der inneren Einrichtung ändert sich an denselben nichts, und nur in so ferne unterscheiden sie sich von den Lagerstöcken, daß man mehrere Fächer nicht bloß neben einander, sondern auch und zwar in zwei oder drei Stockwerken so über einander in Verbindung bringen kann, daß die Seiten- und Rückwände, welche die verschiedenen Stockwerke einschließen, ziemliche Aehnlichkeit mit jenen eines Bücher- oder Registraturkastens haben, und daß alle Oeffnungsthüren auf einer Seite angebracht sind, während die Fluglöcher rückwärts und seitwärts ausmünden. *Figur* 13 stellt einen solchen Kasten von der Thürseite dar, und zwar in drei Stockwerken, deren jeder aus vier an einander stossenden, nur durch 1½ Zoll dicke Scheidewände getrennten Fächern besteht, so daß darin 12 Bienenvölker untergebracht werden können.

Man könnte auch einen einfachen Stock in dieser Weise construiren, eben so auch zwei entweder neben- oder über einander. Erwägt man aber, daß die äußere Hülle, der Sarg, weil er zusammengezinkt werden muß, also nicht, wie bei den Lagerstöcken, zusammengenagelt wird, bei einem einfachen Stocke eben so großen Aufwand an Zeit und Mühe erfodern würde, als wenn man mehrere Stockwerke mit mehreren Fächern in einem unzertheilbaren Ganzen vereiniget, so wird man einsehen, daß es in vieler Beziehung vortheilhafter ist, möglichst viele Fächer in einem Kasten zu vereinigen. Die auf-

rechtstehenden und querüber eingeschobenen Mittel- oder Scheidewände einzufügen, macht bei weitem nicht mehr so viel Mühe, als das Zinken oder Verzapfen mittels sogenannter Schlösser.

Dieses vorausgeschickt, gehen wir zur Construktion solcher Kastenstöcke selbst über, wobei wir gleichfalls einen Theil nach dem andern abgesondert behandeln wollen.

A. Der Sarg oder der eigentliche Kasten.

Der eigentliche Kasten *agho* (*Figur* 13) besteht aus vier Brettstücken, welche gleich dick sein müssen. Auch hiezu eignen sich anderthalbzöllige Falzbretter am besten. Dickere Bretter als z. B. förmliche Bohlen oder sogenannte Läden, so ferne man sie hat, oder auch in einer besonders holzreichen Gegend nicht zu hoch anzuschlagen braucht, sind in so ferne besser, als der Kasten mehr Festigkeit erhält, wesentlich nothwendig sind sie jedoch nicht, weil sie ungeachtet dessen doch nicht so warmhaltig sind, daß eine Strohhülle entbehrlich würde, weßhalb also diese letztere, wie aus den Räumen *pr* und *qs Fig.* 13 zu ersehen ist, jedenfalls auch für den Fall angebracht werden müßte, wenn man selbst dreizöllige Läden zu den Seitenwänden nehmen würde; denn auf die Wärmehaltigkeit, die bei Anwendung von Stroh so leicht zu erzielen ist, muß vor Allem ganz besondere Rücksicht genommen werden.

Bevor man aber die zum Sarge bestimmten Brettstücke abschneidet, müssen die aufrecht stehenden Mittelwände *ck*, *dl* und *em*, welche gleichfalls, und

zwar wegen des doppelten Falzes 1½ Zoll dick sein müssen, ganz genau gleich dick gehobelt werden.*)

Die inneren Seitenwände *bi* und *fn*, welche, weil sie nur e i n e n Falz bekommen, auch nur aus Zollbrettern bestehen können, müssen gleichfalls schon zum Voraus gleich dick gehobelt sein. Jetzt erst, nachdem diese aufrechtstehenden Mitteltheile auf gleiche Dicke gehobelt sind, kann man das Maaß zu den Brettstücken nehmen, welche den Boden und Deckel bilden sollen.

Wir haben vier Fächer neben einander, jedes zu 10 Zoll Breite, somit fallen auf dieselben 40 Zoll;
ferner drei dicke Mittelbretter *ck*, *dl* und *em*, jedes 1½ Zoll dick; somit nehmen sie mit einander ein den Raum von 4½ Zoll;
ferner haben wir 2 Seitenwände *bi* und *fn*, jede 1 Zoll dick, also wieder einen Raum von 2 Zoll.
Nun sind noch die zur Strohhülle *pr* und *qs* nöthigen Räume in Anschlag zu bringen, und man thut gut, wenn man für jeden derselben 3 Zoll rechnet, somit im Ganzen 6 Zoll;
Endlich kommen die äußersten Seitenwände *ah* und *go*, deren jede 1½ Zoll dick ist, so daß beide mit einander einnehmen den Raum von 3 Zoll.
Somit beträgt die ganze Breite des Kastens oder Sarges in Summa 55½ Zoll,
auf welche Länge also auch die zum Boden und Deckel nothwendigen Brettstücke abzuschneiden sind.

*) Zur Anfertigung solcher Kastenstöcke ist ein Tischler erfoderlich, ein bloßer Zimmermann, wenn er nicht

Die Höhe des Kastens beträgt bei zwei Stockwerken 4 Fuß und 4½ Zoll, bei drei Stockwerken 6½ Fuß, wenn nämlich jedes Fach im Lichten auf 2 Fuß Höhe, und die Boden- und Deckelbretter so wie die mittleren Querbretter jedes auf 1½ Zoll Dicke angenommen wird. Uebrigens brauchen die mittleren Querbretter nur einzöllig zu sein, weil sie keinen Falz bekommen.

Was die Tiefe des Sarges betrifft, so thut man sehr wohl, wenn man eher einige Zoll zugibt, als wenn man den Sarg zu seicht macht. Jedenfalls soll die Tiefe (bei 24 Zoll Höhe der Fächer) wenigstens im Lichten 20 Zoll betragen. Nun sind aber Bretter von dieser Breite sehr selten zu bekommen, so daß man ohnehin genöthiget ist, zwei Stücke zusammen zu fügen. Somit kommt es nicht mehr so viel darauf an, ob man von zwei schmäleren Stücken solche nimmt, welche 15 Zoll breit sind, so daß man den Kastensarg 30 Zoll tief machen kann. Man darf nicht vergessen, daß von dieser Tiefe noch 6—7 Zoll wegfallen, weil auf die Thürfalze und auf die doppelte Rückwand, zwischen welcher noch überdieß eine 2—3 Zoll dicke Strohschicht zu liegen kommen muß, noch eben so viel Tiefenraum verwendet werden muß.

Hat man die Höhe und Breite zu dem Kastensarg in dem so eben beschriebenen Umfange ausgemittelt, so werden die Brettstücke mit Topfenkitt möglichst genau zusammengefügt, genau nach dem Winkelmaaße gestellt und dann erst die Brettstücke für

---

eine besondere Geschicklichkeit besitzt, wird nicht leicht zurecht kommen.

den Boden und die Decke mit den Seitentheilen zusammengezinkt. Die Hauptsache hiebei bleibt immer diese, daß jedes Fach genau 10 Zoll Breite erhält.

B. Die Mittel- oder Scheidewände.

Figur 13 stellt den zwölffächerigen Bienenkasten von der Seite der Oeffnungsthüren dar. Auf der entgegengesetzten Seite (Kehrseite) wird die Rückwand angebracht, die aber gleichfalls doppelt sein muß, so daß ein Zwischenraum zum Ausfüttern mit Stroh oder Heu entsteht, wie bei *pr* und *qs*. Um diesen Raum zu gewinnen, braucht man nur die quer- und senkrecht laufenden Mittelwände um vier Zoll schmäler zu machen als der eigentliche äußere Sarg werden soll. Das Einzapfen dieser kurzen Quer- und der langen senkrechten Mittelwände geschieht wie auf der Zeichnung ersichtlich ist. Sobald dieses geschehen ist, wird die innere Rückwand, die aus beliebig breiten Zollbrettern zusammengesetzt wird, aufgenagelt. Hier dürfen die Nägel nicht gespart werden, denn es kommt sehr viel darauf an, daß diese Rückwand möglichst genau an die Mittelwände befestiget werde, damit keine Durchgänge für die Bienen aus einem Fache in das andere entstehen. Es ist daher sehr gut, wenn man hiebei Tischlerleim in Anwendung bringt. Nachdem dieses geschehen, werden die Fluglöcher in diese Wand geschnitten, und zwar in der Art, wie sogleich weiter unten erklärt werden wird. Eben so wird für die Erweiterung derselben nach außen zu Sorge getragen, wie schon früher angegeben wurde. Nun werden die noch leer bleibenden Räume mit Stroh oder Heu ausgefüllt, und zuletzt die äußere Wand angebracht, die gleichfalls aus Zoll-

brettern gemacht wird. Die Fluglöcher, die an dieser Wand angebracht werden, sind so groß zu machen, daß sie von außen betrachtet, etwa 4 Zoll in der Höhe und 6 Zoll in der Breite haben, je nachdem man die zwischen beide Wände eingefügten Holzstöcke weit genug nach außen zu ausgeschnitten hat.

Im Betreff der äußeren Rückwand wird erinnert, daß es sehr vortheilhaft ist, wenn die Brettstücke über einander gefalzt werden, damit, wenn sie mit der Zeit schwinden sollten, das darunter befindliche Stroh oder Heu vor Nässe bewahrt bleibe.

Was die an den Seitenwänden der einzelnen Fächer einzuschneidenden Rinnenpaare, so wie überhaupt die innere Einrichtung der Fächer betrifft, so ist all dieses eben so, wie in der Beschreibung des einfachen Lagerstockes bereits gesagt wurde. Nur dieser Unterschied herrscht hier, daß, weil jedes Fach nur eine Oeffnungsthüre hat, auch nur ein Seitenraum und zwar gegen die Thüre her ist. Im Hintergrunde ist der Brutraum.

C. Die Fluglöcher.

Wie die Fortsetzung der Fluglöcher von innen nach außen zu bewerkstelligen sei, ist bereits gesagt worden. Hier soll nur noch davon die Rede sein, wie sie nach den verschiedenen Richtungen zu vertheilt werden sollen, und dieß geschieht in folgender Weise:

In den Seitenfächern *AD*, *EH* und *JM* werden sie in die Seitenwände so angebracht, wie *Fig.* 14 zeigt. Von innen sollen sie von der Rückwand 13—14 Zoll, und etwa 2 Zoll über dem

Boden sein. In den Mittelfächern *BC*, *FG* und *KL* werden sie in derselben Höhe, also ebenfalls 2 Zoll vom Boden angebracht. Was jedoch ihre Vertheilung anbelangt, so ist es, um der Verirrung der den Befruchtungsausflug machenden jungen Königinen möglichst vorzubeugen, sehr vortheilhaft, wenn sie an den beiden mittleren Fächern *FG* nahe an der äußeren Scheidewand angebracht werden, während die oberen und unteren der Fächer *BC* und *KL* so viel als möglich nach der äußersten Seite zu vertheilt werden. Auf diese Weise erhalten sowohl die Königinen als auch die Bienen ein hinlängliches Merkmal ihres Faches. Noch sicherer geht man zu Werke, wenn man an jedem Flugloche einen Anstrich mit irgend einer Farbe macht, nämlich bei einem Fache blau, beim andern roth, wieder bei einem andern gelb, bald unter, bald über dem Flugloche. Da sich die Bienen diese Merkzeichen sehr genau merken, so ist an eine Verirrung in ein fremdes Fach nicht mehr zu denken.

Sollten sich die Bienen stark vorlegen, so daß sie auf der äußeren Wand zusammen kommen, so bringe man unter jedem Flugloche ein Schuh langes und etwa 6 Zoll breites Anflugbrettchen an.

Auch ist es sehr zu empfehlen, daß man über jedem Flugloche noch einen Deckel anbringe, den man nach Belieben schieben kann, wie z. B. an einem Taubenschlage. In diesen Deckel mache man ein ganz kleines Flugloch, damit, wenn etwa Raubbienen in das eine oder andere Fach dringen wollten, sogleich die Passage gegen diese Eindringlinge mit einem Handgriffe verengt werden kann. Zur Zeit der Habersaat und Habererndte, wo besonders die

stärksten Stöcke sich gerne auf das Rauben verlegen, soll ohnedieß jedes Flugloch nur so weit geöffnet sein, daß nur 3—4 Bienen neben einander mit genauer Noth aus= und einlaufen können. Auch zur Winterszeit ist eine derartige Vorrichtung von großem Vortheile; denn durch das Zusammenstossen von dem aus dem Stocke kommenden Dunste mit der von außen eindringenden kalten Luft kann es leicht geschehen, daß das Flugloch, an welchem sich Eis ansetzt, zufriert, was stets zu verhindern ist, wenn nicht große Verheerung entstehen soll. Außerdem sind es auch die Mäuse, die so außerordentlich gerne ihr Winterquartier in Bienenstöcken aufschlagen, und zwar um so lieber, als sie hier für sich und ihre Jungen zwei Lieblingsartikel finden, nämlich Wärme und Leckerbissen zugleich. Welch großen Schaden Mäuse anrichten können, ist wohl jedem Bienenfreunde bekannt, weßhalb ich hier besonders auf Gegenvorkehrungen aufmerksam mache.

§. 15.

Zusammenstellung zweier mehrfächeriger Bienenkästen. *Fig.* 14.

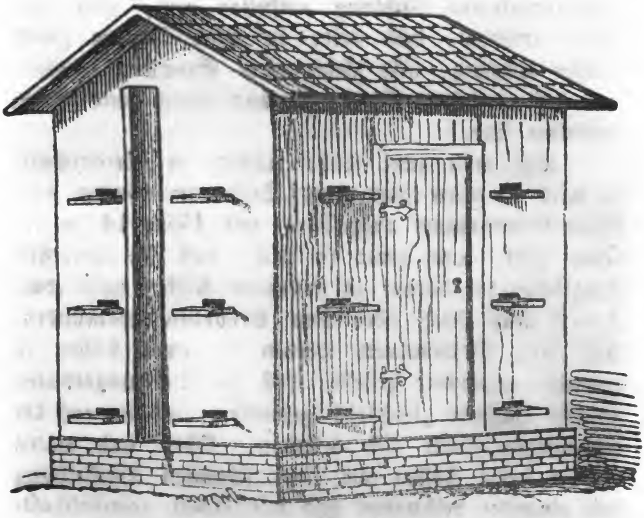


Fig. 14.

Daß man durch Aufeinanderstellung mehrerer Lagerstöcke sehr niedliche thurmähnliche Häuschen bilden kann, ist bereits am betreffenden Orte gesagt worden. Man kann aber auch aus zwei mehrfächerigen ständerartigen Bienenkästen ein förmliches, von allen Seiten geschlossenes, und mit einem Kabinete versehenes Häuschen bilden, wie *Figur* 14 zu ersehen gibt.

Es ist zwar nicht zu leugnen, daß hiezu noch eine ziemliche Anzahl von Brettern erfoderlich ist; allein, wenn man dabei die Vortheile erwägt, welche

man dadurch gewinnt, so wird man es gewiß auch auf diesen Aufwand nicht mehr ankommen lassen.

Man verfährt dabei in folgender Weise:

Wenn man zwei solche Kästen mit einander in entgegengesetzter Richtung aufstellen will, wird vor allem erfodert, daß beide in allen Theilen gleich großen Umfang, also gleich viele Stockwerke haben, und daß in jedem Stockwerke auch gleich viele Fächer enthalten sind.

Hat man zwei solche Kästen in Bereitschaft, so wird an einer geeigneten Stelle im Garten eine kleine Grundmauer aufgeführt, wie *Figur* 14 zu ersehen gibt, und zwar so hoch, daß die untersten Fluglöcher der darauf zu stellenden Kästen noch etwa 2—3 Fuß hoch über dem Erdboden ausmünden. Auf diese Grundmauer werden die zwei Kästen so einander gegenüber gestellt, daß die Oeffnungsthüren zu den Fächern gleichfalls gegenüber, mithin auf der inwendigen Seite sich befinden. Oben und unten werden beide Kästen mit einer schmalen Verkleidung mit einander verbunden und mit einem gemeinschaftlichen Dache versehen, welches nach allen Richtungen hin Vorsprünge von 1½ Fuß bildet. Man kann ein französisches Dach oder auch eines in Form der sogenannten Almenhütten anbringen. Die Entfernung beider Kästen von einander soll wenigstens 4 Fuß betragen. Man sieht nun unter dem Dache und zwischen den Kästen durch, wie z. B. durch eine Stadeltenne mit zwei offen stehenden Thoren. Die eine nach Süden zu offene Seite wird mit einem Bretterverschlage geschlossen, die andere gegen Norden gerichtete aber mit einer Thüre versehen, die nach außen geöffnet wird, deren Kegel und Bänder aber von

innen mit Schraubenmüttern angezogen sind, wodurch böswilligen Menschen jede Gelegenheit zur Ausübung des Muthwillens benommen wird. In solcher Weise bildet sich ein Kabinet, von welchem aus man in allen Fächern zu jeder Zeit alle Verrichtungen bequem vornehmen kann. Bringt man an jeder Fachthüre unten ein kleines, für die Zeit der Winterruhe zu öffnendes, im Sommer aber wieder zu verschließendes Fluglöchlein an, so kann man die äußeren Fluglöcher für den Winter ganz schließen, wodurch die oft so verführerischen Sonnenstrahlen, durch welche die Bienen bei frisch geworfenem Schnee zu Ausflügen angelockt werden, und zu Tausenden im Schnee umkommen, abgehalten werden. Trifft sich's aber, daß im Spätherbste, Winter oder zeitigen Frühjahr sich ein freundlicher Tag einstellt, wo man den Bienen ohne Gefahr für ihr Leben Gelegenheit zu einem Reinigungsausfluge verschaffen will, so können die eigentlichen Fluglöcher schnell und bequem geöffnet, müssen aber dann für die Folgezeit wieder geschlossen werden; denn zu häufige Ausflüge sind, wie bereits an betreffendem Orte gesagt ist, den Bienen in den vorgenannten Zeitperioden nicht nützlich.

In diesem Kabinete, welches einen Kubikraum von beiläufig 100 Kubikfuß einnimmt, herrscht fortwährend eine gemäßigte Temperatur, welche durch die kleinen Fluglöcher in die verschiedenen Fächer dringen kann, was auf die Bienen sehr wohlthätig wirkt.

Von hier aus kann man auch im Sommer stets beliebige Beobachtungen anstellen, und dabei die wichtigsten Erfahrungen sowohl im Haushalte der Bienen als auch in ihrer Naturgeschichte machen.

§. 52.

Verbesserung der Strohkörbe.

Wer einmal die mannigfaltigen Vortheile, welche die bisher beschriebenen Bienenwohnungen vor den bisher üblichen Strohkörben gewähren, kennen gelernt hat, der wird, wenn er je nicht von unüberwindlichen Vorurtheilen befangen ist, ohnehin gewiß nicht mehr zaudern, sich solche anzufertigen oder anfertigen zu lassen. Wenn denn aber dennoch der eine oder andere Bienenfreund sich ein für allemal an die Strohkörbe halten will, so gebe ich solchen den wohlmeinenden Rath, dieselben wenigstens praktischer construiren zu lassen, wobei sie doch einige, wenn auch nicht alle Vortheile gewinnen, welche die hölzernen Wohnungen gewähren.

Ein verständiger Bienenwirth soll doch vor Allem wissen, daß die Jahrgänge nicht gleich sind, sondern oft sehr gegen einander contrastiren. In einem Jahre zeigen die Bienen eine ungemeine Schwarmlust, im andern wieder wenig, oft gar keine. Je häufiger nun aber die Schwärme sind, desto volksärmer fallen sie bekanntlich auch aus. Was thut nun aber ein kleines, oft erst zu Ende Juni kommendes Schwärmchen in einem ungeheuern glockenförmigen Strohkorbe ohne allen Bau? Die Hauptweide ist bereits vorüber, die Volkszahl ist gering, es baut wohl einige Waben, die aber ihrer Zartheit wegen nicht wärmehaltig sind. Von einer Ansammlung von Vorräthen ist wieder keine Rede; das Völklein muß also unfehlbar dem Hunger und der Kälte unterliegen. Manche sind freilich gleich mit ihrem Vereinigen mehrerer kleiner Stöcke da, aber sie tragen damit zugleich ihre gänzliche Unwissenheit in der

Bienenzucht zur Schau, denn sie scheinen gar nicht zu wissen, daß auf solche Weise stets eine oder auch mehrere junge Königinen*) getödtet werden, welche im nächsten Jahre ungemein viel zur Vermehrung der Stöcke beitragen könnte, denn die jüngeren Stöcke sind ja die schwarmlustigsten. In solchen Fällen taugen daher die großen Strohkörbe gar nichts, weil sie sich verhältnißmäßig nicht so verkleinern lassen, daß aller überflüßige leere Raum gehörig abgegränzt werden könnte.

In einem andern Jahre schwärmen die Bienen gar nicht gerne, sondern verlegen sich bloß auf das Einsammeln des Honigs. Es fehlt ihnen aber an den nöthigen Räumlichkeiten, weil der Strohkorb, den sie bewohnen, vielleicht wieder zu klein ist. Sie müssen also die schönste Zeit und Gelegenheit unbenützt vorübergehen lassen, so daß sie oft förmlich heulen, und sich zuletzt daran gewöhnen, in großen Massen müßig außen am Stocke herum zu lagern. Manche glauben da die Sache, weiß Gott, wie klug zu machen; sie geben Untersätze, scheinen daher gar nicht zu wissen, daß sie dadurch den Grund zum Ruine des ganzen Stockes legen; denn die Bienen bauen dahin nur Drohnenscheiben, und verschaffen der Königin dadurch Gelegenheit, recht viele Drohnen zu erzeugen, die dann nicht ermangeln, das bischen Vorrath, welchen die Bienen zu sammeln im Stande sind, noch vor der Zeit aufzuzehren, so daß ein solcher Stock zur Zeit der Drohnenschlacht, also schon im August seine Vorräthe aufgezehrt hat, folg-

*) Häufig geht hiebei auch die ältere Königin zu Grunde, so daß ein solcher Stock schon von vorneherein weisellos ist und es unfehlbar auch bleibt.

lich unfehlbar verhungern muß, während er, wenn er zu rechter Zeit hinlänglichen Raum gehabt hätte, nicht bloß seinen hinlänglichen Bedarf für den Winter gesammelt, sondern auch seinem Pfleger noch überdieß einen bedeutenden Gewinn an Honig verschafft hätte.

In Anbetracht solcher Uebelstände muß es demnach Jedermann einleuchten, wie nothwendig es sei, seinen Strohkörben eine solche Einrichtung zu geben, daß man dieselben nach Maaßgabe der Umstände erweitern oder verengen, d. i. aus einem Schwarmstock beliebig und bequem einen Zeidelstock und umgekehrt wieder aus einem Zeidelstock einen Schwarmstock machen kann. Wie ist aber dieß möglich? Ich antworte hierauf: Sehr leicht und zwar auf folgende Weise:

Man mache sich nach *Figur* 15 a walzenförmige

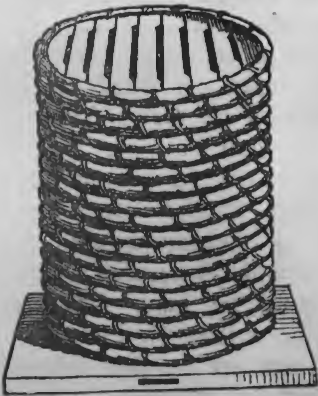


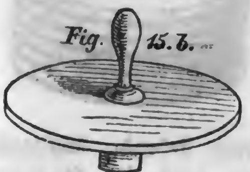
Fig. 15. a.

Körbe von durch und durch gleichem Durchmesser von 12 Zoll im Lichten. Der Korb, an beiden Enden offen, wird als Ständer gebraucht. Die Höhe kann

bei 12 Zoll Durchmesser 18 Zoll, bei 13 Zoll Durchmesser aber 16 Zoll betragen. Es ist dieser Raum hinlänglich für den Brutraum, und er kann selbst auch von einem ziemlich kleinen Volke, wenn auch nicht ganz, doch wenigstens bis zur Hälfte oder bis zum dritten Theile ausgebaut werden, und dieß ist schon allein genug, mag auch der Honigvorrath unbedeutend sein, denn den Mehrbedarf kann man ihm dann bei der noch weiter unten zu beschreibenden Vorrichtung leicht am geeigneten Orte, d. i. von oben einstellen. Es handelt sich also vorläufig nur darum, daß man dem Volke, dem man noch überdieß einen Scheibenbau einrichtet, es möglich mache, diesen durch die ganze Breite des Stockes fortzuführen und an die Wände zu befestigen, damit es im Winter von allen Seiten eingeschlossen sitze.

Die den eigentlichen Brutraum bildende Walze *Fig.* 15 a wird demnach in einem fortlaufend, d. i. ohne Abtheilung aus einer fortlaufenden Strohwurst gefertiget. Auch der Deckel (*Fig.* 15 b) ist weit besser

Fig. 15. b.

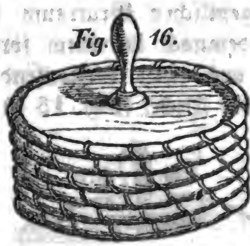


von Stroh als von Holz, damit sich der aufsteigende Dunst verflüchtigen kann, denn an einem Deckel von Holz würde er sich anhäufen und tropfenweise auf die Bienen und ihren Bau hinunterträufeln. Zwischen einem in solcher Weise gefertigten Stocke und zwischen einem, der aus mehreren besonders gefertig-

ten Strohringen zusammengesetzt ist, wie solches in vielen Bienenschriften empfohlen wird, ist ein bedeutender Unterschied; denn dieser Walzentheil bleibt ein für allemal der Brutraum, der sich nie ändert, während es bei Stöcken, die aus mehreren Strohringen zusammengesetzt sind, darauf abgesehen ist, diese Ringe oft in verschiedenen Abtheilungen mit Draht von einander zu trennen, wobei, abgesehen von dem Ruine und Tode, der vielen Brutzellen und bereits ausgelaufenen Bienen, ja möglicher Weise der Königin selbst bereitet wird, noch obendrein Alles untereinander kömmt, nämlich sowohl Arbeitsbienen- als Drohnenbrut, Honig und Blumenmehl, eine Bienenzucht-Betriebsmethode, die an Erbärmlichkeit kaum von irgend einer andern übertroffen wird.

Einen eigens gefertigten Ring *Fig.* 16 bekommt

Fig. 16.



der hier in Rede stehende Walzenstock erst dann, wenn die Bienen durch ihr Vorliegen kund geben, daß alle Räume im Brutlager mit Honig gefüllt sind, somit ein auderer und zwar nur oberhalb dem Brutlager gegeben werden soll, in welchen aber nie die Königin, sondern vermittels einer eigenen Vorrichtung nur die Arbeitsbienen gelangen können, so daß also dort stets nur reiner Honig ohne Beimisch-

ung von Blumenmehl abgelagert, folglich auch zu jeder Zeit genommen werden kann.

Bevor wir von der Verbindung eines solchen Ringes mit dem Brutlager sprechen wollen, ist es nöthig, die Einrichtung des Brutlagers zuerst kennen zu lernen.

Damit der walzenförmige Stock, welcher das Brutlager bilden soll, unten und oben ganz eben werde, und damit auch von Innen alle Unebenheiten und Strohsplitter beseitiget werden, ist es sehr vortheilhaft, die inneren Wandflächen mit einem schon früher beschriebenen Kitt aus Lehm, Kühfladen u. s. w. anzuwerfen. Wenn dieß geschehen ist, stellt man den Stock auf eine ganz ebene Fläche, etwa auf ein breites Brett, und legt oben darauf ein gleichfalls ebenes Brettstück, worauf noch ein Paar Steine als Gewicht zu liegen kommen. Nun läßt man den Stock so lange stehen, bis der Kitt vollkommen getrocknet ist. Inzwischen wird der Stock durch das Gewicht an seinen Endtheilen so eben gepreßt, daß er ganz genau aufsitzt, wenn man ihn auf ein Untersatzbrett stellt. Da aber der innere Kittanwurf noch rauh ist, so wird noch eine dünne Schicht Kitt aufgetragen und solche erst mit einem Reibbrettchen glatt gemacht, dann wieder getrocknet.

Es ist nicht zu befüchten, daß der Stock hiedurch einen üblen Geruch bekommt, denn ist er einmal ganz trocken, so verliert sich auch der Geruch des Kittes, und man soll ohnedieß jeden Stock, wenn er auch nicht verstrichen ist, schon andrer Ursachen halber mit wohlriechenden Kräutern, als Melissen, Thymian oder sogenannten Bienenkraut gut ausreiben, ehe man ihn in Gebrauch nimmt.

Diese Verkittung der inneren Wände bietet mancherlei Vortheile dar, nämlich alle durch das Aneinanderfügen der Strohwürste entstehenden Vertiefungen werden ausgefüllt und eben gemacht, wodurch den Bienen das Verkitten mit Bienenharz, so wie das Wegbeißen der unzähligen Strohsplitter erspart, und dem Ungeziefer, namentlich den so verderblichen Wachsmotten alle Schlupfwinkel benommen werden. Der Stock selbst gewinnt aber auch dadurch an Wärmehaltigkeit.

Sobald man in einen derartigen Stock einen Schwarm fassen will, muß er mit einem Stäbchenrost mit daran befestigten Wachstafeln eben so versehen werden wie die früher beschriebenen Wohnungen. (Siehe *Fig.* 15 a von oben). Damit aber dieser Rost gut angebracht werde, legt man inwendig 1 Zoll von oben einen aus Weiden oder einem Haselnußstabe gespaltenen Reif an, indem man ihn an gehöriger Stelle so zusammen bindet, daß er mit vermehrter Kraft in den Stock eingedrückt werden kann. Noch besser thut man, wenn man von außen an etwa vier Punkten kleine Holznägel eintreibt, auf denen dann der Reif ruht. Die Stäbchen mit den daran befestigten Scheibenstücken werden nun in der Weise auf den Reif gelegt, wie *Figur* 15 a andeutet. Natürlich müssen die Stäbchen so geschnitten werden, wie es die Rundung des Stockes erfodert. Bei 12 Zoll Durchmesser des inneren Raumes sind 8 Stäbchen, jedes zu 1½ Zoll Breite erfoderlich. Die mittleren zwei sind die längsten, die nach beiden Seiten zu liegen kommenden nehmen an Länge ab, je näher sie den Wänden kommen. Sodann wird der Deckel von Stroh, der aber inwendig nicht

verkittet werden darf, damit sich der aufsteigende Dunst verflüchtigen kann, mit geschmiedeten Eisenklammern befestiget, und die Aufsatzfugen gut mit Kitt verstrichen, denn die Wärme darf nach oben nicht entweichen.

Unmittelbar in diesen Korb kann man jedoch einen an einem Baumaste oder sonst wo hängenden Bienenschwarm nicht wohl schütteln, besonders einen sehr volkreichen, weil er einen zu kleinen Durchmesser hat. Man bediene sich daher zu aller Vorsicht eines möglichst weiten, gewöhnlichen glockenförmigen Strohkorbes, schüttle den Schwarm zuerst in diesen, und verfahre übrigens wie gewöhnlich, nämlich man stelle den Korb schnell auf das schon in Bereitschaft stehende Untersatzbrett mit den darauf befindlichen zwei dreikantigen Stäbchen, und lasse ihn nun bis nach Sonnenuntergang am Schwarmorte stehen. Für Abhaltung der Sonnenstrahlen so wie des allenfalls plötzlich entstehenden Windes muß bis dahin gesorgt werden. Inzwischen bereite man sich ein eigens zu diesem Zwecke bestimmtes, aus zwei schmäleren Stücken zusammengefügtes Brett von etwa 20 Zoll Länge und gleicher Breite in der Art zu, daß es eine runde Oeffnung mit einem Durchmesser von 10 Zoll bekommt. Mit diesem Brett begibt man sich nach Sonnenuntergang an den Schwarmort, beräuchert den noch im Strohkorbe befindlichen Schwarm, und stellt ihn zwischen 3 Scheitstücke, so daß diese, auf dem Boden liegend, ein Dreieck bilden, oder man stellt den Strohkorb mit dem Schwarm in ein hölzernes Geschier, jedoch mit dem Haupte auf den Boden, und mit der Mündung nach oben. Nun lege man das Brett mit dem runden Loche auf die Mündung

und auf dieses erst den walzenförmigen Korb, in welchen der Schwarm kommen soll. Nun klopfe man unten am großen Strohkorbe einige Minuten mit einem Stück Holz mäßig herum, und der Schwarm wird nun allmählig sich zum Hinaufziehen in die ihm zugedachte Wohnung bequemen.

Dabei versteht es sich von selbst, daß auf irgend eine Weise Vorsorge getroffen werden muß, daß beide Körbe mit dem dazwischen liegenden Brette, durch dessen runde Oeffnung die Bienen aufsteigen sollen, vor dem Umstürzen verwahrt werden. Einem nächst besten Gehilfen, besonders einem furchtsamen, ist nicht wohl zu trauen, weßhalb es besser ist, wenn man drei bis vier Stäbe in den Boden schlägt, zwischen welchen der Strohkorb mit dem Schwarme auf das Haupt zu stehen kommen muß.

Ist der Schwarm hinaufgezogen, so läßt man ihn noch eine Weile stehen, bis er sich oben an den Scheibenstücken gesammelt hat, beräuchert ihn noch einmal, und bringt ihn nun auf den ihm zugedachten Platz.

Auch diesen Stöcken gebe man ein Untersatzbrett in der in §. 46. Lit. E. dargestellten, nicht numerirten Figur, und zwar aus früher schon angegebenen Gründen.

Für dieses Jahr hat der Schwarm zu thun genug, wenn er diesen Raum ausbaut, und sollte er wider Vermuthen mehr leisten, wie dieses bei einem meiner Schwärme im vorigen Jahre wirklich der Fall war, so ist es, wie wir nun gleich hören werden, ein Leichtes, ihm mehr Raum zu verschaffen.

Es gibt zweierlei Fälle, in denen es nothwendig ist, einem Schwarme einen Raum von oben zu

geben. Der erste Fall, obgleich er keinem Bienenwirthe erwünscht ist, aber doch leicht eintreten kann, ist der, daß, wie schon früher gesagt wurde, irgend ein Schwarm entweder den untern Raum nicht ausbaut, oder daß er, wenn er solches auch thut, dennoch nicht genug Vorrath für den Winter sammelt, so daß er also unterstützt werden muß, um ihn dem Hungertode zu entreißen. Aber warum, wird mancher hier fragen, einem solchen Schwarme noch einen Raum, und zwar von oben geben, wenn er noch nicht einmal den unteren ausgebaut hat? Dieß soll bald erklärt werden.

Der zweite Fall, den Jeder gerne eintreten sieht, ist der, daß entweder ein dießjähriger Schwarm oder doch ein solcher im nächsten Jahre im Bauen und Aufsammeln von Vorräthen alle Erwartungen übertrifft.

In beiden Fällen sind die Vorrichtungen im Betreffe der Raumerweiterungen ganz gleich, denn entweder handelt sich's darum, dem armen Stocke Honigfladen oder nach Maaßgabe der Umstände Stücke von Kandiszucker oben beizubringen, oder man soll dem wider alles Erwarten eintragenden Bienenvolke Absatzgelegenheit verschaffen, was erfahrungsgemäß gleichfalls am vortheilhaftesten nur nach oben zu geschehen kann.

Für beide Zwecke ist der Strohring *Fig.* 16 von etwa 7—8 Zoll Höhe, (im Uebrigen aber der Brutlagerwalze sowohl im Durchmesser als der sonstigen Construktion ganz und gar gleich) nothwendig, und man wird sehr klug handeln, wenn man derlei Ringe sowohl als auch walzenförmige Brutlagerkörbe stets vorräthig hat, und zwar immer mehr als man

voraussichtlich nöthig zu haben glaubt. Sie kosten ja fast nichts, und während des Winters ist diese Beschäftigung in müssigen Stunden doch gewiß weit lobenswürdiger, als ein Zeitvertreib in der Zechstube oder gar am Spieltische. In dieser Weise könnte sich mancher Kleinbegüterte in müßigen Winterstunden in mehr als einer Hinsicht einen bedeutenden Gewinn verschaffen. —

Da ein solcher Strohring gleichen Durchmesser wie das Brutlager selbst hat, so nimmt man nur den Deckel von letzterem ab und befestiget ihn nun gut an den Ring. Oben bringt man Stäbchen mit Scheibenstücken an, auf den Stäbchenrost des Brutlagers wird ein Beleg von ganz dünnen Brettchen gebracht, und zwar mit solchen engen Zwischenräumen, daß nur Arbeitsbienen durchlaufen können. Sodann setzt man den Ring selbst auf, verklammert und verschmirt ihn gut, und man wird die Freude haben, ihn in ein Paar, ja nicht selten schon in einer Woche, mit dem schönsten Honig gefüllt zu sehen. Diesen nimmt man mitten im Sommer, und setzt zu gleichem Zwecke einen andern schon in Bereitschaft gesetzten auf. Auf solche Weise kann man einem einzigen Stocke in einem Sommer, wenn er je ein guter ist, 50—60 ℔. Honig, und oft sogar darüber nehmen, ohne daß man den mindesten Eingriff in sein Brutlager macht. Nur in solcher Weise betrieben, kann die Bienenzucht reichliche Erträgnisse liefern, nie aber mit Anwendung der bisher üblichen Strohkörbe, in denen man die Bienen seit so langer Zeit nur dem blinden Zufalle und ihrem Eigensinne überließ.

Hat man aber, wie dieß in manchen Jahrgän-

gen nicht selten der Fall ist, nur Honig- und volksarme Schwärme, die ohne Unterstützung voraussichtlich dem Hungertode unterliegen müßten, so muß ein vernünftiger Bienenvater so klug sein, dieselben vor solchem Schicksale zu bewahren, und sollte es auch dießmal etwas namhafte Opfer kosten.

Die Vorrichtung ist dieselbe wie so eben angegeben wurde. Hat man bedeckelte Honigscheiben, so legt man sie in etwa 3 — 4 Zoll breiten Schnitzen in den aufgesetzten Strohring unmittelbar auf den Stäbchenrost des Brutlagers, und zwar nach Maaßgabe der Umstände 4, 6 — 8 ℔. In Ermangelung von Scheibenhonig legt man möglichst große Stücke Kandiszucker ein, nur muß der Stock in diesem Fall noch wenigstens einige Pfund flüssigen Honig im Brutlager haben. Diese Einlage muß längstens Ende Oktobers geschehen.

Ueber diese Einlage werden abgerundete Brettchen gelegt und der übrige hohle Raum wird mit Werg ausgefüllt. Natürlich muß der Strohring in diesem Falle zuerst aufgesetzt und befestiget werden, und der Deckel wird erst nach geschehener Einlage wieder aufgemacht und befestiget.

Will man ein Volk wegen zu alten Baues austreiben, so stelle man den walzenförmigen Stock auf das Haupt, setze einen solchen mit frischen Bau darauf und verfahre übrigens eben so, wie in der Abhandlung von den Trieblingen angegeben wurde. Die Bruttafeln werden in einem aufgesetzten Ringe dem Triebling zum Ausbrüten eingestellt, mit dem alten Bau wird nach Belieben verfahren. In diesem Falle kann der Triebling auf den nämlichen Platz kommen, wo seine frühere Wohnung gestanden.

Schlüßlich muß noch eines Lüftungsapparates gedacht werden.

Man muß wissen, daß den Bienen übermäßige Hitze eben so lästig ist, wie dem Menschen, folglich wird ihre Lust zur Arbeit dadurch vermindert, und sie bleiben deßhalb oft wochenlange massenweise müßig außerhalb des Stockes liegen. Man dulde eine derartige Unthätigkeit ja nicht, sondern beseitige diesen Uebelstand. In den hölzernen Wohnungen ist, wie *Figur* 8 zeigt, an der Oeffnungsthüre durch eine eigens dazu bestimmte Vorrichtung hiefür Vorsorge getroffen, in den walzenförmigen Stöcken aber muß dieses oben am Deckel geschehen *Fig.* 17, denn un-



Fig. 17.

mittelbar unter demselben befindet sich das Honigmagazin, wohin die größte Hitze dringt. Der Deckel muß daher mit einem Spunde versehen werden, der von Birkenholz gedreht und inwendig hohl ist. Der Spund selbst bewegt sich in einer Kapsel, die einen Durchmesser von etwa 2 Zoll im Lichten hat, und sitzt auf dem Rande derselben auf. Auch der Spund selbst, der von der Kapsel eingeschlossen ist, ist hohl, und bekömmt von unten ein enges Drahtgitter, da-

mit keine Biene in den hohlen Raum desselben gelangen kann. Etwa einen Zoll von oben herab werden in denselben vier kleine Oeffnungen gemacht. Zieht man nun den Spund in die Höhe, so wird durch diese vier Oeffnungen die heiße Luft aus dem Stocke entweichen.

§. 53.

Von den Vortheilen, welche die hölzernen Bienenwohnungen vor den Strohkörben und andern Bienenwohnungen gewähren.

Obwohl die Vortheile, welche die hölzernen Bienenwohnungen unstreitig vor den Strohkörben und andern bisher üblichen Bienenwohnungen gewähren, bereits schon an verschiedenen Stellen angedeutet wurden, so scheint es doch nicht überflüßig, dieselben hier der Reihe nach aufzuzählen, um dem Leser eine bequeme Uebersicht derselben zu verschaffen.

Es sind deren sehr viele und überdieß noch sehr erhebliche, wie aus Folgendem erhellet:

1. Es wird in denselben die Wärme vermöge der Strohhüllen weit mehr zusammengehalten als selbst in Strohkörben. Ein kleiner Schwarm läßt sich hierin ohne die mindeste Gefahr, welche die Kälte verursachen könnte, überwintern, weil, wie sich leicht begreifen läßt, mehrere neben einander wohnende, nur durch eine Brettwand getrennte Völker schon an und für sich die Wärme mehr zusammenhalten, als wenn jedes einzeln in einer abgesonderten Wohnung sich befindet. Selbst die grimmigste Kälte kann in solchen Stöcken den Bienen nichts anhaben.

2. braucht man kein eigenes Bienenhaus, weil ein solches durch Zusammen- oder Aufeinanderstellen mehrerer solcher Wohnungen von selbst schon entsteht.

Was kostet ein eigenes Bienenhaus, wenn man auch nur einige Strohkörbe aufstellen will? Wie leicht ist es, solche zu stehlen?

3. Mit Hilfe der inneren Einrichtung derselben kann man einem einzusetzenden Schwarme aus vorräthigen Wachstafeln einen Bau zusammensetzen, so daß er den mitgebrachten Honig sogleich unterbringen, Brut ansetzen und den ganzen Wabenbau durch die ganze Weite des Stockes sogleich fortführen kann, wodurch er solchen Vorschub erhält, daß einzelne Nachschwärme, die man sonst vereinigen müßte, und mit welchen man außerdem nur seine Plage hätte, zu den schönsten Zuchtstöcken sich ausbilden können.

4. Ist ein Stock durch irgend einen Zufall schwach an Volk geworden, so kann man ihn durch eine eingesetzte Tafel mit bedeckter, bald auslaufender Brut leicht verstärken, ohne das Leben der Königin und der Bienen in Gefahr zu bringen, was beim Verstellen eines schwachen Stockes mit einem starken meistentheils der Fall sein würde.

5. Jeder einigermaßen verdächtige Stock läßt sich gründlich untersuchen, indem man alle Tafeln einzeln herausnehmen, in jede Zelle blicken, und so von dem Vorhandensein und von der Fruchtbarkeit der Königin, von der Reinheit des Baues u. s. w. sich leicht überzeugen kann. Eine unfruchtbare oder zu alte Königin kann man entfernen, unreine Tafeln, die entweder zu alt sind, oder in denen viele todte Bienen stecken oder Faulbrutzellen sich befinden, oder die von Wachsmotten angegriffen sind, kann

man mit andern reinen Wachstafeln vertauschen, und so den Stock gründlich heilen.

6. Sollte in ungünstigen Jahren mancher Stock seinen Winterbedarf nicht eingetragen haben, so kann man ihn damit leicht ausstatten, indem man ihm eine oder mehrere bedeckte Honigtafeln einhängt, die man einem Honigreichen entnimmt. Mit einem Pfunde solchen Honigs wird einem armen Stocke mehr gedient, als mit zweien, wenn man solche im flüßigen Zustande im Herbste oder gar im Winter reicht, weil dieser zum Theil gleich verzehrt wird, unbedeckt bleibt, und Feuchtigkeit und Säure annimmt, was zur Folge hat, daß die Bienen gegen das Frühjahr hin häufig an der Ruhr leiden. Hat man keinen bedeckelten Scheibenhonig, so kann man oben auf den Stäbchenrost nach Wegnahme der aufgelegten dünnen Brettchen Kandiszucker legen. *)

7. Der Erzeugung einer übermäßigen Zahl von Drohnen, welche nur zehren und nichts eintragen, kann durch Entfernung der Drohnentafeln vorgebeugt werden. Denn fehlt es an Brutzellen für die Drohnen, so können auch keine erbrütet werden. Die wenigen, welche zur Befruchtung der Königin nöthig sind, werden bei allen Gegenvorkehrungen dennoch erbrütet werden.

8. Weisellose Stöcke können durch Einstellen einer Tafel mit junger, noch nicht bedeckelter Brut leicht wieder hergestellt werden. Mit dem Einstellen solcher Tafeln kann fortgefahren werden, bis die junge

*) Den Kandiszucker legt man in großen Stücken oben hinein, ohne ihn, wie vielleicht mancher glauben möchte, zu Pulver zu stossen.

Königin selbst Brut erzeugt, so daß der Stock, der sonst immer schwächer geworden sein würde, im Gegentheil immer mehr sich verstärkt. Oft ist ein weisellos scheinender Stock nicht ganz weisellos, sondern er hat eine unfruchtbare, d. i. eine solche Königin, die nur Drohneneier zu legen vermag. Diese muß vorher entfernt werden, was in diesen Stöcken, indem man die Tafeln einzeln herausnimmt, sehr leicht, in andern hingegen nur höchst mühsam ist, oft aber gar nicht geschehen kann.

9. Aus diesen Stöcken kann, was wohl in Anschlag gebracht werden muß, zu jeder Zeit und in ausgezeichneten Jahren durch den ganzen Sommer fortwährend der schönste Honig ohne alle Brut und Blumenmehl entnommen werden, und für die entnommenen Honigtafeln können vorräthige leere Wachstafeln zum baldigen Füllen und baldigen Wiederabnehmen eingestellt, und auf solche Weise außerordentliche Honigerndten gemacht werden. Denn so wie eine sonst gute Melkkuh desto mehr Milch erzeugt, je öfter und reiner sie ausgemolken wird, so erzeugt ein Bienenstock bei reicher Weide desto mehr Honig, je öfter und mehr man ihm davon abzapft.

§. 54.

Von der Ausstattung hölzerner Bienen-Wohnungen mit Wachstafeln.

Man sammle bei jeder Gelegenheit die schöneren Tafelstücke, groß und klein, selbst wenn sie nur einen Finger lang und ein Paar Zoll breit sind, und bewahre sie in der in §. 88. Ziff. 11 angegebenen Weise sorgfältig auf. Soll nun irgend ein Fach mit

einem jungen Schwarme besetzt werden, so richte man ihm den Bau in folgender Weise her:

Man halte einen sogenannten Wabenträger, wie deren in *Fig.* 7 mehrere neben einander liegen, an eine erhitzte Herd- oder Ofenplatte, und eben so ein Stück von einer Wachstafel, drücke solches schnell aber sanft auf den Wabenträger, und stelle es nun bei Seite an eine Wand, daß es nicht umfalle. Sobald das Stäbchen abgekühlt sein wird, wird auch das Tafelstück kleben.

Hiebei muß erinnert werden, daß man jede anzuklebende Wachstafel vor dem Ankleben an der Seite, wo sie auf das Stäbchen gestellt werden soll, mit einem Messer eben schneide, was mittels eines angelegten Lineals oder eines Wabenträgers selbst schnell geschehen kann, nämlich die anzuklebende Kante muß ganz eben sein, damit sie überall genau auf das Stäbchen passe. Der Ausschnitt am Wabenträger muß frei bleiben, weil dieser künftig im Stocke den halbzölligen Zwischenraum zwischen der nächst folgenden Tafel bilden soll.

In dieser Weise fährt man fort, bis man eine beliebige Anzahl von Wachstafeln in Bereitschaft gesetzt hat.

Sind die Tafeln noch jung und zart, so kleben sie bei einer mäßigen Erhitzung der Stäbchen leicht an. Man nehme diese Uebung nur ein paarmal vor, und man wird bald die gehörige Gewandtheit hierin erlangen. Jedenfalls muß man vor dem Gebrauche der aufgeklebten Tafeln eine Probe anstellen, ob sie sicher halten. Sollte man nicht recht trauen, so mache man es so, wie man auch mit schon älteren und steiferen Tafeln verfahren muß. Man schmelze

gelbes Wachs in einem Bratrain, der ungefähr 12 Zoll lang ist. Jetzt erwärme man die Stäbchen nur mäßig, tauche aber die eben geschnittenen Scheibenstücke ¼ Zoll tief in's flüßige Wachs, stelle sie schnell auf die schon erwärmten Stäbchen, und verfahre im Uebrigen, wie bereits vorher angegeben wurde.

Bei dem Aufkleben großer Scheibenstücke habe man Acht, daß an beiden Enden der Stäbchen je ein guter Viertelzoll frei bleibe; denn die Tafeln dürfen beim Einschieben in die Rinnen nicht an die Seitenwände anstreifen, widrigenfalls sie sich von den Stäbchen losmachen würden, somit die Arbeit vergeblich wäre. Es wäre dieß in dem Falle, wo man Eile hat, sehr fatal; daher sei man vorher vorsichtig genug. Bis auf den letzten Augenblick soll man mit diesen Vorbereitungen ohnedieß nicht warten, also lieber früher bei gelegener Zeit, und auch einige Tafeln mehr hergerichtet, als man eben nöthig hat!

Sind die Tafeln einmal im Stocke, so gebe man auch beim Einschöpfen des Schwarmes noch Acht, daß man keine mehr erschüttere. Später hat man wegen des Abreißens der Tafeln nichts mehr zu besorgen; denn in 24 Stunden sind sie von den Bienen schon hinlänglich befestiget.

Hiebei ist zu erinnern, daß man in den eigentlichen Brutraum nur Tafelstücke mit kleinen Zellen einhängen darf, also keine Drohnenscheiben, die man an den großen Zellen im ersten Augenblicke erkennt. Auch alte, schon schwarze, mit dicken Zellenwänden versehene Tafeln darf man nicht nehmen. Eben so wenig dürfen dicke Scheiben in Anwendung kommen; denn diese müßten die Bienen so weit zubeißen, bis

sie einen Durchmesser von nur einem schwachen Zoll bekämen.

Braucht man aber Tafeln, um sie in die oberen und Nebenräume einzuhängen, damit sie hier von den Bienen mit Honig gefüllt werden, so ist es gleichviel, ob man Drohnentafeln, alte oder junge, dicke oder dünne Scheibenstücke nimmt.

Was die Größe der Tafeln anbelangt, die man in den Brutraum einstellt, so gilt folgende Regel: Kommt der Schwarm in guter Zeit, so genügen ganz kleine Stücke von der Länge eines Fingers und eben so breit, wenn nur die Bienen einen Anfang zur Grundlegung des Baues finden; sehr früh und sehr spät kommenden Schwärmen aber gibt man Tafeln, so groß man sie haben kann, und zwar aus Gründen, die Jedem von selbst einleuchten.

§. 55.

Von der Art und Weise, wie man Brut- und Honigtafeln an Stäbchen befestigen und in den Stock bringen kann.

Will man einem volksarmen Stocke, um ihn zu verstärken, oder einem weisellosen, um ihm zu einer Königin zu verhelfen, eine Bruttafel einstellen, welche an keinem Stäbchen befestiget ist, und wohl auch nicht befestiget werden kann, so verfahre man in folgender Weise:

Man nehme alle Scheiben aus dem hilfsbedürftigen Stocke heraus, kehre unter starkem Räuchern die Bienen davon ab, jedoch so, daß sie auf den Boden des Stockes fallen. Sobald man nun zu den

mittleren Scheiben kömmt, oder sobald man eine mit schon eingeschlagener Brut sieht, so zwänge man nun zwischen den 2 Wänden ein Stäbchen in gehöriger Höhe von unten auf, so ein, daß es eine darauf gestellte schwere Bruttafel zu tragen vermag. Dann schiebe man in dem Rinnenpaare, in welchem die übrigen Tafeln ruhen, ebenfalls ein ganz leeres Stäbchen ein, jedoch so, daß es möglichst auf der untergesetzten, von unten herausgespreizten Tafel aufsitzt. Die Bienen werden alsbald Anstalt zur Befestigung einer solchen Scheibe machen. Sodann stelle man alle früher herausgenommenen Tafeln wieder ein.

Dasselbe Verfahren beobachte man auch, wenn eine oder mehrere Honigtafeln eingestellt werden sollen. Durch öftere Uebung kömmt man auch hiebei allmählig auf verschiedene Kunstgriffe.

Wer dabei etwa wegen vieler Bienenstiche zu ängstlich wäre, dem rathe ich nur, die Bienen recht stark mit Rauch zu demüthigen, und er wird sich gewiß verwundern, wie nachgiebig sie werden.

Achtes Kapitel.

Von den verschiedenen Methoden der Bienenzucht.

§. 56.

Von den verschiedenen Methoden, die Bienenzucht zu betreiben.

So verschiedenartig man auch hie und da beim Betriebe der Bienenzucht zu Werke gehen mag, so gibt es doch im Allgemeinen nur zwei Hauptmethoden, nämlich die Schwarmmethode und die Zeidel- oder Magazinmethode.

§. 57.

Von der Schwarmmethode.

Wer Schwarmbienenzucht betreibt, der sucht seinen Gewinn vorzüglich durch möglichst viele Schwärme, d. i. durch die möglichste Vervielfältigung der Zahl seiner Bienenstöcke zu erzielen. Von diesen Stöcken wird im Herbste nur ein bestimmter Theil zur Zucht übrig gelassen, also überwintert, und man nennt diese Stöcke in der Impkersprache Ueberständer. Die übrigen, die dazu nicht taugen, oder besonders honigreich sind, werden des Honigs und Wachses wegen ausgebrochen und kassirt. Die Bienen wer-

den entweder durch Schwefeldampf erstickt *), oder sie werden den zur Fortzucht bestimmten Stöcken, den sogenannten Ueberständern zugetheilt.

§. 58.

Von der Zeidelmethode.

Ganz anders verfährt der Zeidler, oder Magazinbienenzüchter. Er verhindert zwar die Vermehrung der Schwärme nicht, weil auch zufällig eingehende Stöcke wieder durch junge ersetzt werden müssen; allein ganz besonders strebt der Zeidler nicht nach Schwärmevermehrung, ja wünscht sie gar nicht einmal im Uebermaaße. Vielmehr wünscht er, daß die Stöcke stets recht volkreich bleiben, und den Sommer hindurch einen möglichst großen Ueberfluß über ihren Winterbedarf eintragen. Dieser Ueberfluß wird ihnen nun abgenommen, was man Zeideln nennt, und was auch gewöhnlich im Frühjahre, aber oft auch zum größten Nachtheile mitten im Winter geschieht **). Der Zeidler erndtet daher Honig und

*) Dieß ist eine grauenerregende Barbarei, und soll von Niemanden mehr verübt werden, um so weniger, als man die Bienen solcher Stöcke zur Verstärkung volksarmer Stöcke sehr vortheilhaft verwenden kann.

**) In den von mir beschriebenen Stöcken wird der Honig mitten im Sommer, so oft Ueberfluß vorhanden ist, entweder aus dem oberen Raume oder aus jenem neben dem Brutlager, nie aber aus dem Brutraume selbst genommen. Die entnommenen vollen Honigscheiben werden daher stets wieder durch leere Tafeln ersetzt.

Wachs, ohne den Stock dadurch um seine Existenz zu bringen, ja er muß sein Hauptaugenmerk besonders darauf richten, daß er seinen Stöcken ja nicht zu viel nehme, um sie zur künftigen Trachtzeit wieder sicher recht stark zu wissen.

So verschieden demnach das Verfahren des Schwarmzüchters von dem des Zeidlers in dieser Hinsicht ist, eben so verschieden von jenen des Zeidlers sind auch seine Bienenwohnungen eingerichtet. Da der Schwarmzüchter zeitiges und oftmaliges Schwärmen beabsichtiget, so hält er auch seine Bienen nur in kleinen warmen Wohnungen, meist glockenförmigen Strohkörben, weßhalb man diese Methode auch die Korbbienenzucht nennt. Der Zeidler hingegen hält die Bienen entweder in einfachen großen Wohnungen, als nämlich in großen, sowohl stehenden als liegenden Klotzbeuten, in großen, meist liegenden walzenförmigen Strohkörben, oder in theilbaren Wohnungen von Holz oder Stroh, welche durch Auf- Unter- oder Ansätze nach Belieben vergrößert oder erweitert werden können. Diese theilbaren Wohnungen nennt man daher auch Magazinstöcke, und zwar stehende, wenn die Theile auf einander gesetzt werden, dagegen Lagermagazine, wenn die Theile seitwärts an einander gesetzt werden. In den Magazinen wird der Honig nicht herausgeschnitten, sondern es wird der An- oder Aufsatz mit Draht von dem übrigen Gebäude getrennt oder abgehoben.

Aus dem so eben Gesagten geht hervor, daß die Bienenwohnungen je nach Verschiedenheit der Methode auch schon darnach eingerichtet sein müssen, und daß somit, wenn einmal hergestellt, keine beliebige Umwandlung eines Schwarmstockes in einen Zei-

delstock, und so umgekehrt geschehen kann, was aber in den in diesem Buche beschriebenen Bienenwohnungen ein Leichtes ist, indem man den Brutraum stets nach Belieben enger, und so aus einem Zeidelstock nur in wenigen Augenblicken einen Schwarmstock, oder umgekehrt, aus einem Schwarmstock einen Zeidelstock machen kann; also wieder ein sehr bedeutender Vortheil im Vergleiche mit andern Bienenwohnungen.

§. 59.

Welche von beiden Methoden verdient hinsichtlich der Erträgnisse den Vorzug?

Ueber diese Frage ist schon viel gestritten worden, aber, leider! gewöhnlich nur von einem einseitigen Standpunkte aus. Und eine bestimmte, unbedingte Antwort läßt sich hierauf eben so wenig geben, als auf die Frage: Bringt Weizen oder Korn, Gerste oder Haber mehr Ertrag? Ist es besser, zeitig oder spät zu säen? Wie man bei Beantwortung dieser Fragen auf Boden und Klima Rücksicht nehmen muß, so kömmt es auch bei der Bienenzucht auf den Jahrgang und auf das Klima, so wie auf die Beschaffenheit der Gegend und der Weide an.

Zwei Gegenden können für die Bienenzucht gleich günstig sein, und dennoch kann zwischen beiden in Hinsicht der Bienenweide ein sehr großer Unterschied obwalten. Die eine Gegend kann nämlich deßhalb günstig sein, weil sie eine, wenn gleich nur mäßige, aber dennoch vom Frühjahr bis zum Herbste gleichheitlich andauernde Nahrung gewährt. In der andern Gegend aber kann die Nahrung sonst wenig

sein, spät eintreten, aber zeitig wieder aufhören; — doch zu einer gewissen Zeit eröffnet sich den Bienen eine überreiche Nahrungsquelle, z. B. von der Blüthe des Haidekorns, so daß sie in 14 Tagen bei günstiger Zeit vielleicht mehr eintragen, als anderswo im ganzen Sommer. In beiden Gegenden wird daher zur Erzielung des möglichst höchsten Ertrages auch die Betriebsmethode eine ganz verschiedene sein müssen. Somit wird in Gegenden, welche eine zeitig beginnende, lang anhaltende und auch im Herbste noch eine ergiebige Nahrung den Bienen gewähren, die Schwarmmethode einträglicher sein als die Zeidelmethode. Die Gründe dafür sind diese: Die Mutterstöcke haben hier Zeit, sich wieder zu erholen, die jungen Stöcke hingegen haben Gelegenheit, sich vollkommen auszubilden, und bei dem Fleiße, den sie bekanntlich zeigen, werden sie zugleich mit dem Mutterstocke mehr eintragen, als ein noch so starker Stock, der nicht geschwärmt hat.

Ganz anders aber verhält es sich in einer Gegend, in welcher die Weide, so ergiebig sie dann auch sein mag, nur kurze Zeit dauert. Wollte man hier die Bienen in kleinen Wohnungen, etwa in kleinen Körben halten, um Schwärme zu erhalten, so würden diese doch erst spät, etwa zu Ende der Honigperiode kommen. Der Mutterstock könnte daher diese nicht sonderlich benützen, theils weil er sich durch die Schwärme geschwächt, theils weil er keine Gelegenheit hat, viel Honig in seinem Stocke abzusetzen, da der kleine Raum, den er hat, von dem größten Theile der Brut eingenommen wird. Die jungen Schwärme dagegen würden zwar einige Scheiben bauen, die aber nach dem Auslaufen der Brut,

womit sie gleich anfangs meistens besetzt werden, leer bleiben, weil eben die Nahrung inzwischen schon vergangen war. Ein Zeidelstock aber, dem man zum ungehinderten Scheibenbau bei Zeiten Raum gibt, wird in der kurzen Erndtezeit, da er durch keine Veranstaltungen zum Schwärmen Zeit verliert, auch genug Raum hat, einen bedeutenden Honigvorrath eintragen, während der Schwarmstock sammt seinen Schwärmen zu Grunde gehen kann. Dieß kann sich in mittelmäßigen Jahren leicht zutragen, und in einem totalen Mißjahre kann man gar Alles verlieren.

Da nun auch in einer Gegend, die sonst gewöhnlich eine zeitige und lange andauernde Weide gewährt, somit auch zum Betriebe der Schwarmmethode sich ganz besonders eignet, diese Nahrung durch ungünstige Witterung ebenfalls nur auf kurze Zeit beschränkt werden kann, so wird man sehr klug handeln, wenn man beide Methoden in einem gewissen Verhältnisse mit einander verbindet, damit man in Mißjahren doch wenigstens einige mit Vorrath versehene Stöcke habe. Und dieses wird selbst in manchem guten Jahre zu großem Vortheile gereichen. In vielen sonst honigreichen Jahren, besonders wenn sie etwas zu trocken sind, wollen sich die Bienen durchaus nicht zum Schwärmen herbeilassen. In der günstigsten Zeit liegen sie haufenweise auf dem Stocke unthätig vor, tragen daher natürlich auch nicht so viel ein, als wenn ihre Wohnung bei Zeiten erweitert worden wäre. In solchen Jahren, die übrigens gut sind, jedoch das Schwärmen nicht begünstigen, wird der Korb- oder Schwarmbienenzüchter keine sonderliche Erndte machen, wenn er nicht bei Zeiten zur künstlichen Vermehrung seiner Stöcke schreitet.

Denn wenn keine Schwärme fallen, so werden auch im Herbste keine Stöcke auszubrechen oder zu schlachten sein, da die noch vorhandenen wieder zu Zuchtstöcken für das künftige Jahr erhalten werden müssen. Haben sie auch einen Vorrath über ihren Bedarf eingetragen, so kann derselbe wegen des beschränkten Raumes dennoch nicht gar groß sein. Auch kann er ihnen nicht einmal genommen werden, ohne daß man das Brutlager verdirbt, und den Stock im Schwärmen zurückbringt, weil solche Stöcke zum Zeideln gar nicht eingerichtet sind. Es ist folglich auch in solchen Jahren die Zeidelmethode dann viel einträglicher.

Neuntes Kapitel.

§. 60.

Von dem Bienenstande im Allgemeinen, und von den Vortheilen zweier Bienen-Stände.

Wer immer Lust und Freude zur Bienenzucht hat, und von derselben den größtmöglichsten Nutzen ziehen will, der muß seinen Bienen einen geeigneten Platz anweisen, auf welchem sie Gelegenheit finden, ihre Thätigkeit unbeirrt entwickeln zu können. Es

liegt dieß schon im Interesse des besseren Gedeihens der Bienen selbst, so wie auch in der Sicherheit vor Unglücksfällen. Es ist daher keineswegs gleichgiltig, welchen Platz man seinen Bienen anweist. Gewöhnlich stehen die Bienenstöcke auf dem Lande oberhalb der Fenster an den Häusern, in deren unmittelbaren Nähe sich die Düngerstätten befinden, von denen fortwährend stinkende Gerüche aufsteigen. Zu diesen Dünsten gesellen sich auch noch jene aus den Viehställen, so daß also die Bienen, die nur Wohlgerüche und Reinlichkeit lieben, stets in einen Dampf eingehüllt sind, der aus der Verwesung thierischer Excremente erzeugt wird. Und wie leicht können Unglücksfälle entstehen, wenn z. B. in heißen Sommertagen der auf das Feld zu schaffende Dünger den Bienen seinen Gestank in noch weit höherem Grade mittheilt, wodurch diese oft so in Zornwuth gerathen, daß sich Alles flüchten muß, wenn nicht Pferde scheu, und Wagen und Geschirr zerrissen werden und noch anderes Unglück entstehen soll!

Wie unbequem ist es ferner nicht mit den Strohkörben, die oberhalb der Fenster stehen, wenn man an ihnen etwas vorzunehmen hat? Will man z. B. füttern, oder kommen Räuber daher, so kann man rückwärts nicht beikommen, so daß man genöthiget ist, von vorne zu helfen. Aber welche Gefahr ist da, von mehreren Bienen gestochen zu werden, oder wie leicht kann Feuer entstehen, wenn man Rauch anwenden soll? Und so sehr man sich auch verwahren mag, so ist doch immer große Gefahr vorhanden. Wenn erst die Bienen zu mehreren Tausenden um den Korb sich lagern, so daß man mitten unter sie hineingreifen muß, wie viele Bienen werden da zer-

drückt, und wer wagt es, einen Bienenstock aufzuheben? wie viele Stiche hat er zu gewärtigen, und je länger er sich dabei aufhält, desto rasender werden die Bienen; auch sogar die nächststehenden Stöcke werden dadurch aufgereizt, so daß man oft mehrere Tage nach einander nicht mehr vorbeigehen darf, nichts zu melden von den Bienen, die dabei umgebracht werden.

Man sieht zwar zuweilen hie und da auf dem Lande vor den Häusern oder auch in Gärten alte hölzerne Bienenhütten, die entweder leer, oder wenigstens so mangelhaft eingerichtet sind, daß man ihnen nur von vorne, aber nicht rückwärts beikommen kann, anderer Mängel gar nicht zu gedenken. Derlei Uebelstände müssen beseitiget werden, wenn man sich nicht selbst Plage verursachen, sondern volle Gewalt über seine Bienen, und überdieß großen Nutzen von der Bienenzucht haben will.

§. 61.

Lage und Stellung der Bienenhütte und sonstige Beschaffenheit des Bienenstandes.

Obgleich die in diesem Buche dargestellten Bienenwohnungen mit wenigen Ausnahmen so beschaffen sind, daß zu ihrer Aufstellung im Freien gar kein Bienenhaus nothwendig ist, so folgt hier dennoch eine Anweisung für jene Bienenliebhaber, welche noch keine andern Bienenwohnungen haben, als Strohkörbe und etwa auch sogenannte Magazinkästchen.

Wer Gelegenheit hat, in seinem Garten und nicht zu weit von seinem Hause einen Bienenstand zu errichten, wo er von seinem Fenster aus auf den

Flug seiner Bienen sehen kann, der hat freilich viel Vergnügen und Vortheil voraus; allein nur selten hat Jemand diese erwünschte Gelegenheit. Indessen ist dieses gerade nicht so unumgänglich nothwendig, sondern dient nur zum Vergnügen und zur Bequemlichkeit. In Ermangelung dessen aber suche man sich im Garten einen windstillen, und von der Mittags- und Morgenseite schattenfreien Ort aus, damit die Bienen besonders vor der Nordluft geschützt seien. Hohe nahe stehende Mauern oder Häuser oder gar steile Berge gegen Norden, sind ein vortheilhafter Schutz für die Bienen, denn besonders lieben sie Windstille, weßhalb sie auch bei nur einigem Winde stechlustiger als sonst sind. Nahe stehende hohe Bäume, besonders von vorne, wenn sie einen starken Schatten auf das Bienenhaus werfen, taugen nicht, theils wegen Entziehung der Wärme, theils weil die Bienen an hohe, nahe gelegene Bäume gerne schwärmen, wo dergleichen Schwärme dem Eigenthümer viele Mühe und Verdruß machen. Niedrige Bäume, besonders dicht belaubte Spaliere sind gut, weil sich die Bienen an selbe gerne anlegen und leichter zu schöpfen sind. Hingegen sind hochstämmige Bäume hinter dem Bienenhause erwünscht, weil sie die starken Winde abhalten. Merkwürdig ist die Erscheinung, daß die Bienen eine besondere Vorliebe zu den Aepfelbäumen haben, was sie dadurch zu erkennen geben, daß sie sich, soferne sie je seine Wahl zwischen Aepfel- und andern Bänmen haben, fast regelmäßig an diese anlegen. Auch ziehen sie unter den Baumblüthen jene der Aepfelbäume, besonders der wild wachsenden, allen übrigen vor.

Ein Bienenhaus soll man auch immer etwas

höher setzen, damit alle Feuchtigkeit abgehalten werde. Vorzüglich gut ist es, wenn es untermauert ist, theils wegen der vom Boden aufsteigenden Feuchtigkeit im Winter, theils auch wegen des Ungeziefers, welches sich außerdem gar so gerne einnüstet.

Bienenfreunde in solchen Gegenden, wo häufige Ueberschwemmungen eintreten, werden stets gut thun, wenn sie ihre Bienenstöcke einige Fuß hoch von der Erde aufstellen, sei es, daß diese Erhöhung durch eine Mauer, oder starke, eingegrabene Säulen erzielt wird.

Ueberdieß sind noch mancherlei andere Vorsichtsmaaßregeln nothwendig, theils um verschiedenerlei Unglücksfälle zu verhüten, theils aber auch, um die Bienen selbst vor möglichen Gefahren zu sichern.

§. 62.

Welche Dinge vom Bienenstande insbesondere fern gehalten werden müssen.

Vor Allem hüte man sich, das Bienenhaus an einer Bretterplanke anzubringen, oder die Bienenstöcke nahe an einer solchen aufzustellen; denn es sind auf diese Weise erfahrungsgemäß schon große Unglücksfälle entstanden, indem durch von außen entstandene Beunruhigungen von Thieren die Bienen in Rebellion gebracht wurden, wobei Menschen und Thiere um's Leben kamen. Thiere, welche um sich schlagen, als z. B. Pferde, Gänse ꝛc., besonders Gegenstände und Thiere von schwarzer Farbe bringen die Bienen sehr zum Zorne, man halte sie deshalb möglichst ferne von dem Bienenstande.

Ein Bienenstand in der Nähe großer Gewässer,

als Teiche, Seen, großer Flüße, ist durchaus nicht gut angebracht, besonders dann, wenn die Bienen ihren Flug geradezu über dieselben machen müssen, um zur Weide zu gelangen; denn bei entstehenden Stürmen und Hochgewittern fallen die mit Tracht beladenen Bienen zu Tausenden in's Wasser. Nahe gelegene Zuckersiedereien und Lebzeltereien können ebenfalls sehr gefährlich werden, indem unzählige Bienen daselbst eindringen, ohne den Ausweg wieder zu finden, nicht zu gedenken der verarbeitet werdenden verschiedenen Zuckerstoffe, so wie des ausländischen Honigs, der nicht selten die Bienen vergiftet.

Auch in die Nähe von Gebäuden, aus welchen häufiger Rauch aufsteigt, taugt ein Bienenstand nicht. Nahe gelegene Schmieden, Mühlen, und sonstige geräuschvolle Werkstätten, Brücken, die durch häufiges Befahren mit schweren Fuhrwerken, stark erschüttert werden, sind wenigstens für die Winterszeit ebenfalls nachtheilig, da die Bienen durch derlei Beunruhigungen aufgeweckt, und zu häufigerem Zehren veranlaßt werden. Im Winter soll jede auch noch so unbedeutende Beunruhigung der Bienen sorgfältig vermieden werden.

Sehr gefährlich für das Leben der jungen, erst im Entstehen begriffenen Brut ist heftiges Schlagen auf harte Gegenstände in der Nähe eines Bienenstandes, als z. B. Holzschlagen, Sensendengeln u. s. a.; denn es ist bekannt, daß selbst zum Ausbrüten untergelegte Gänse- und Hühnereier durch Aufeinanderschlagen von eisernen Gegenständen taub werden; ja sogar starkes Glockengeläute kann dem Leben der jungen Bienenbrut gefährlich werden.

Außerdem kommt aber auch auf die Lage des

Bienenstandes sehr viel an. Ein Bienenstand soll daher seine Richtung gegen Sonnenaufgang und Mittag haben, oder sich etwas mehr gegen Mittag neigen. Doch habe ich die Erfahrung gemacht, daß es in Bezug auf die Seite, von welcher die Bienen ausfliegen, so viel nicht auf sich hat. Daß die Nordseite ungünstig sein sollte, dieß muß ich geradezu widersprechen, vorausgesetzt, daß der Bienenstand von allen Seiten möglichst frei stehe, damit der Boden wenigstens in mittelbarer Nähe des Standes von den Sonnenstrahlen getroffen werde. Und selbst die Westseite ist dann nicht zu verwerfen, wenn nur der Anflug hinlänglichen Schutz vor Regen und Wind gewährt, was sehr leicht durch angebrachte Vorsprünge von Brettchen zu bewerkstelligen ist. Und Letzteres ist sogar dann nothwendig, wenn die Bienen gegen Mittag ausfliegen, weil die heißbrennenden Sonnenstrahlen nicht so sehr auf das Flugloch und auf die Fluglochseite fallen sollen, da dieß den Bienen sehr wehe thut. Einige Beschattung ist daher sehr wohlthätig.

§. 63.

Nothwendigkeit zweier Bienenstände und deren Vortheile.

Um Trieblinge und Kunstschwärme machen, und auch volkarme Stöcke verstärken zu können, ist es unumgänglich nothwendig, zwei ungefähr eine halbe Stunde von einander entfernte Bienenstände sich einzurichten. Es ist dieses Jedem zu rathen, der schnell seine Stöcke vermehren, und die Bienenzucht in größerem Umfange treiben will. Wer sich dazu nicht

verstehen wollte, der könnte seine vielfächerigen Wohnungen nur mit freiwilligen Schwärmen bevölkern, höchstens hätte er dabei den allerdings genug großen Vortheil, die erhaltenen oder gekauften Nachschwärme durch Bruttafeln zu verstärken.

Allein wie vortheilhaft ist es nicht, wenn man aus einem Stocke, der im Frühjahre schwach ist, mithin nur Plage und Aufmerksamkeit erfodert, von Raubbienen leicht ausgeplündert werden, oder nach aller Mühe und allen Kosten doch noch eingehen kann, wenigstens aber für dieses Jahr gar keinen Nutzen bringt, — wenn man also aus einem solchen Schwächling schnell und einfach einen starken Stock machen kann, so daß man noch im nämlichen Jahre Schwärme und Honig hoffen darf? Manche Bienenzüchter rathen, einen solchen Schwächling mit einem starken Stocke zu versetzen, so daß ihm also durch diese Versetzung Bienen aus dem stärkeren Volke zufliegen. Allein so einfach dieses Verfahren einerseits wäre, eben so schädlich und gefährlich könnte es leicht andrerseits werden; denn man könnte dadurch auch gar leicht beide Stöcke verlieren. Wie so? Die Bienen können sich gegenseitig tödten, beide Königinen können sehr verletzt, wo nicht gar umgebracht werden. Wie läßt sich diesem vorbeugen, da der Zuflug aus dem starken Stocke Tage lang fortdauert? Wenn hier auch Alles nach Wunsch gelingen würde, so würde doch in dem starken Stocke ein größerer Schaden angerichtet, als der Nutzen an dem schwachen wäre; denn der starke Stock würde geschwächt, und noch überdieß müßte ihn vielleicht ein großer Theil der Brut verlassen.

Dafür gibt es eine bessere Verstärkungsart, wel-

che auch bei solchen Bienenwohnungen angewendet werden kann, in denen sich, wie z. B. in Strohkörben, Bruttafeln nicht einstellen lassen, und welch letztere auch ein gar zu schwacher Stock in einer noch kalten Jahreszeit vielleicht auch nicht einmal zu erwärmen und zu bebrüten im Stande wäre. Das Verfahren hiebei ist folgendes: Man schütte dem schwachen Stocke aus mehreren starken Stöcken eine hinreichende Menge Bienen zu, und schaffe ihn sofort auf einen entfernteren Stand. Wie soll man aber der Bienen aus starken Stöcken habhaft werden können, um sie ganz sicher zu dem schwachen zu bringen? Wenn die Tafeln aus starken Stöcken herauszunehmen sind, so ist die Sache ganz einfach abgethan; man schüttet nämlich die Bienen davon in den schwachen Stock. Aus gewöhnlichen Stöcken bekömmt man die Bienen am leichtesten auf die Weise, daß man leere Tafeln mit Honig bestreicht, den Bienen starker Stöcke vorlegt, und, wenn sie dieselben belagert haben, in den schwachen Stock legt oder abschüttelt, und dieses Verfahren so oft wiederholt, bis man den schwachen Stock stark genug findet. Dieses Geschäft wird am besten gegen Abend vorgenommen und zwar unter Anwendung von Rauch, damit sowohl die aus den verschiedenen starken Stöcken stammenden, als auch die Bienen des schwachen Stockes in Verlegenheit kommen und ihren vorigen Geruch verlieren, wodurch sofort dem gegenseitigen Morden vorgebeugt wird, indem die Bienen dann der Meinung sind, sie seien alle gleicher Abstammung, und es sei nur etwas mit ihnen vorgenommen worden, wie ihnen solches sonst auch manchmal widerfährt. Nachdem sich in der folgenden Nacht die Bienen zu-

sammengezogen haben, so wird der verstärkte Stock des andern Tages frühzeitig am Morgen auf einen entfernten Stand geschafft. Die Bienen halten dann an dieser neuen Stelle ihr Vorspiel, lernen den Flug, und bleiben beisammen, weil sie alle hier fremd sind. Nur ist zu merken, daß man sie an einem schönen Zeitpunkte zum erstenmale heraus lasse, weil sonst viele verloren gingen, ehe sie sich sammeln und zurecht finden würden.

Damit aber wenigstens die Bienen, welche der schwache Stock ohnehin schon hat, nicht sammt den erst dazu gebrachten fremden erst auch noch einen neuen Flug zu lernen brauchen, thut man noch besser, wenn man Bienen aus starken Stöcken von einem entfernten Stande herbeibringt, und sie dem schwachen zutreibt. Dieß muß aber mit Vorsicht geschehen, damit die ohne Königin herbeigebrachten fremden Bienen beim Eröffnen des Kastens oder Korbes sich nicht zerstreuen. Sobald ein Theil einzuziehen und freudig zu locken anfängt, so folgen die andern Bienen sogleich nach.

Aber, möchte man fragen, werden dadurch nicht auch die starken Stöcke geschwächt, und wäre es nicht besser, wenn man einen starken Stock mit einem schwachen verstellt hätte? Hier ist ein himmelweiter Unterschied. Der verstellte Stock geräth dadurch in das größte Elend, nämlich einmal, weil er zu viel Volk verliert, und zweitens weil er auch an andern zur Unterhaltung der zahlreichen Brut nothwendigen Dingen, als Wasser und Blumenmehl, Mangel leidet, indem jede Biene, die, um solche Dinge zu holen, ausfliegt, auf die alte Stelle fliegt, wo ihr Stock bisher gestanden ist, also nicht mehr zurück-

kömmt, sondern eben in den schwachen Stock fliegt, den sie für ihren rechten Stock hält. Wenn man aber die starken Stöcke auf den gewohnten Stellen stehen läßt, und einem jeden nur einen Theil seines Volkes nimmt, dann sind die übrig bleibenden Bienen um so emsiger beschäftiget, das, was noth thut, zu besorgen. Der starke Stock hatte einmal schon einen großen Raum belagert, gereiniget, erwärmt und mit Brut besetzt. Diesen verläßt er nun nicht mehr, wenn auch das Volk schon etwas geschwächt ist; die Königin besetzt jede Brutzelle sogleich wieder; sobald sie leer wird, und der kleine Volksverlust ist somit in kurzer Zeit wieder ersetzt.

Wie sehr aber durch die Verstärkung dem schwachen Stocke aufgeholfen wird, kann man recht augenscheinlich, ja handgreiflich aus Folgendem entnehmen: Durch das hinzugekommene Volk kann der vorhin noch schwache Stock jetzt auch einen großen Raum des Brutlagers besetzen und erwärmen, und die Königin erhält Gelegenheit, viele Eier abzusetzen, aus denen bald eine zahlreiche junge Nachkommenschaft hervorgeht, von welcher ohnedieß die ganze Existenz des Stockes bedingt ist, wenn man bedenkt, daß die jungen Bienen es sind, welche die älteren durch Arbeit ganz erschöpften und somit altersschwache gleichsam ablösen, und somit den Fortbestand der Familie sichern müssen. In Folge der Verstärkung steht also der schwache Stock bald in jener Kraft und Stärke da, die er sonst vielleicht erst in Monaten erreicht hätte, oder vielleicht gar eingegangen sein würde, wenn er sich selbst überlassen geblieben wäre. Hiedurch wird also auf der einen Seite viel genützt, auf der andern aber wenig oder gar nichts geschadet.

det, überhaupt aber auch nichts auf's Spiel gesetzt. Denn sollten die Bienen sich auch gegenseitig anfallen, so kann durch starkes Räuchern der Friede bald hergestellt werden, da das ganze Verstärkungsvolk mit einem Male zugetheilt wird. Ich habe, sagt Dzierzon, oft die Betrachtung und Erfahrung gemacht, wie wenig es einem starken Stocke anzumerken ist, wenn er auch eines großen Theiles seines Volkes beraubt worden ist, wie denn so mancher Regenguß, so mancher kalte Tag einem einzigen Stocke mehrere Tausende von Arbeitern vernichtet.

Manchem Stocke, sagt Dzierzon ferner, der mir gerade dazu bequem schien, habe ich wiederholt ganze Schwärme entnommen, seinen eben so starken Nachbar aber ungestört gelassen; dennoch bemerkte ich im Fluge wie im Uebrigen keinen sonderlichen Unterschied, so daß ich oft an die Worte eines Oberförsters erinnert wurde, welcher auf die Ermahnung, er möge doch die Jagd schonen und an die Zukunft denken, entgegnete: „Je mehr man schießt, desto mehr vermehrt sich das Wild! Bei einem Stocke könnte dieß unter Umständen wörtlich wahr werden, nämlich bei reicher Honigtracht, da ein zu starkes Volk die Brutzellen voll Honig gießt und der Königin das Eierabsetzen unmöglich macht; wogegen bei einem schwächeren das Brutgeschäft ungestört fortbetrieben wird.

Bei magerer Nahrung ist es freilich anders, obschon man für das entnommene Volk dem Stocke dann etwas Futter reichen kann, damit er seine sämmtliche Brut zu ernähren im Stande sei. Honig wird ein stärkeres Volk allerdings auch mehr einzutragen im Stande sein, aber auch nur unter der

Bedingung, wenn es ihm nicht an Raum gebricht, und auch die Hitze nicht so groß ist, so daß die Bienen genöthiget werden, müßig vorzuliegen, während der schwächere Stock, bei welchem diese hemmenden Umstände nicht vorhanden sind, gleichmäßig fortarbeitet.

Es haben daher diejenigen, welche behaupten, daß die Verstärkung der Ueberständer im Herbste unnütz sei, oder wenigstens die Mühe nicht belohne, die sie macht, nicht ganz Unrecht. Die Ueberzahl von Bienen nützt auch wirklich nichts, besonders in kleinen Körben, welche auch von einem schwächeren Volke erwärmt werden können, aber nur dann, wenn man das übermäßig starke Volk sich selbst überläßt. Entnimmt man aber bei Zeiten einen Theil dieses Volkes, sei es zur Verstärkung der schwachen Stöcke, — dergleichen sich nach einem nicht gar zu günstigen Winter unter vielen immer einige finden werden — oder zur Herstellung zeitiger Ableger, dann ist die Verstärkung nicht unnütz, im Gegentheil kann man, wie aus dem bereits Gesagten zu entnehmen ist, daraus sehr großen Nutzen ziehen.

Gänzlich unnütz, wo nicht sogar schädlich, wäre aber wirklich die Verstärkung oder Vereinigung in dem Falle, wenn man solche Stöcke auf dem nämlichen Stande stehen ließe; denn die zugetriebenen Bienen fliegen doch beim nächsten Ausfluge auf ihre gewohnte Stelle, gehen meistens verloren, bringen nur Störung auf dem Stande hervor, haben nur längere Zeit unnöthig gezehrt, und selbst die Königin ist in Gefahr gebracht worden.

Höchstens Nachbarstöcke eines und desselben Standes lassen sich vereinigen, obschon auch da einige Ir-

rung verursacht wird, indem der vereinigte Stock jetzt auf die Mitte der beiden früheren Plätze gerückt werden muß, was auch den Erstarrungstod mancher Biene zur Folge hat.

Ganz anders verhält sich dagegen die Sache, wenn die Bienen des kassirten Stockes auf einen entfernten Stand gebracht, und dort jedem beliebigen Stocke, der jedoch hinreichenden Vorrath haben muß, zugetrieben werden. Da werden alle Bienen erhalten; denn der eine Theil bleibt auf seinem Platze, der andere dagegen bekömmt seinen früheren Standort nicht mehr zu Gesichte, hält sich also nur an die neue Stelle.

Auch die Reserveköniginen, die man mit einem Klümpchen Bienen zu dem Zwecke überwintert, um im Frühjahre entweder neue Kolonien zu bilden, oder zufällig eingegangene Königinen zu ersetzen, müssen mit solchen Bienen umgeben werden, welche man von einem entfernten Stande hergebracht hat, widrigenfalls sich die Bienen verfliegen würden, so daß die Reserveköniginen allein im Stocke blieben.

Wie also zur bequemen Theilung, eben so sind auch zur bequemen Wiedervereinigung zwei von einander entfernte Bienenstände nicht bloß sehr vortheilhaft, sondern für denjenigen Bienenfreund unumgänglich nothwendig, der auf die sicherste Weise binnen kürzester Zeit und ohne viele Kosten seine Bienenvölker vermehren will.

Außerdem kann es aber auch noch in vielen andern Fällen zweckmäßig, ja sehr nothwendig werden, einen Stock wegzuschaffen und entfernt aufzustellen. Es kann einer unserer Stöcke sich das Rauben angewöhnt haben. Es steht nun entweder Vergiftung

und gänzliches Verderben des Stockes zu befürchten, oder es können sonst mancherlei unangenehme Auftritte von Seite des Eigenthümers der von unserm Stocke angefallenen Bienen entstehen. Um allen diesen möglichen Unannehmlichkeiten von vorneherein vorzubeugen, ist es das einfachste Mittel, den Raubstock auf einen entfernten Stand zu schaffen. Es kann aber auch einer von unsern Stöcken von eigenen oder fremden Raubbienen angefallen werden. Auch hier ist es das einfachste und sicherste Mittel, ihn auf einen entfernten Stand zu bringen. Ist er überdieß auch noch schwach, so kann man ihn mit Bienen aus starken Stöcken desselben Standes verstärken, und man erreicht mithin durch diese Versetzung auf einen entfernten Ort einen doppelten Zweck; man tödtet so zu sagen mit Einem Schlage zwei Fliegen.

Nicht selten ist auch an einem Orte Honigmangel, in der Nachbarschaft aber ist es besser. Man kann durch Beraubung, Brandunglück, Ueberschwemmung, Vergiftung der Stöcke Alles verlieren, während die Stöcke auf dem andern Stande verschont bleiben, so daß man den ersten wieder davon besetzen kann. Lauter Vortheile zweier abgesonderter Bienenstände!

Zehntes Kapitel.

Von der Bienenweide und deren Verbesserung.

---

§. 64.

Von der Bienenweide.

Obwohl die Einträglichkeit der Bienenzucht zum großen Theile von der Zweckmäßigkeit der Methode, nach welcher, so wie auch von der Aufmerksamkeit, mit welcher sie betrieben wird, abhängt, so macht dessen ungeachtet auch die beste Methode die Bienen nicht fett. Aus Nichts kann die Biene doch auch nichts schaffen, wenn sie auch in dem vortheilhaftesten Stocke sich befindet. Es muß also, wenn die Bienenzucht etwas eintragen soll, in dem Umkreise von wenigstens einer halben Stunde den Bienen nicht an Weide fehlen. Die reichhaltigste Nahrung bieten den Bienen die Wälder, wenn darin Fichten und Tannen, dann aber auch die verschiedenen Laubhölzer, wenn in denselben Pappelweiden, Aspen, Birken, Eichen, Buchen, ferner Heidelbeer-, Preiselbeer-, Himbeer- und Schießbeersträucher, so wie auch mit Haidekraut überzogene Flächen vorkommen. Können die Bienen außerdem auch noch blumenreiche Wiesen und Felder befliegen, so haben sie die erwünschteste Weide, die sich denken läßt. Mehrere Hunderte von

Bienenvölkern werden dort reichliche Nahrung finden. Doch können die Bienen auch dann noch vortrefflich gedeihen, wenn ihre Nahrung auch nur auf die Bäume in den Gärten und an den Straßen und auf die Feldblumen beschränkt ist. Ueberhaupt gibt es nicht leicht eine Gegend des gemäßigten Klimas, in welcher die Bienen nicht ihre Nahrung finden sollten. Der loseste und dürreste Sand, wie der fetteste Lehm bringt mancherlei honigreiche Gewächse hervor.

§. 65.

Von der Vergrößerung und Verbesserung der Bienenweide.

Mancher kahle Platz auf Dorfangern und an den Straßen könnte mit Obstbäumen, Linden, Akazien, Kastanien, oder, wenn er feucht ist, mit Weiden, Aspen und Pappeln bepflanzt werden. An den Ufern der Flüsse und anderer Gewässer könnten überall Weidengebüsche zum Schutze gegen das Weiterreissen des Wassers, an Wiesen und Feldrändern zum Schutz gegen das Vieh angelegt werden. Die Saalweide ist besonders für die Bienen von großem Nutzen. Sie befördert das Brutansetzen im Frühjahre außerordentlich. Es gibt zwei Arten davon: Die eine wächst mehr als Baum, besonders in jungen Hauen häufig, und heißt eigentlich Pappelweide. Sie hat mit der Aspe oder Zitterpappel auch in dieser Hinsicht eine Aehnlichkeit, daß sich Stecklinge von ihr nicht bewurzeln wollen; sie müßte also aus Saamen gezogen oder schon bewurzelt gepflanzt werden. Desto leichter bewurzelt sich an feuchten Stellen jedes Aestchen von der andern Art der eigentlichen Saal-

weide, die als Strauch an sumpfigen Stellen, Ufern u. dgl. in Menge wächst. Doch die meisten Weidenarten, welche zeitiger und später vom Anfange des Aprils bis Ende des Mai's nach einander blühen, gewähren den Bienen eine so reiche Nahrung, daß sie nicht selten schon vor ihrer Blüthe schwärmen. Wegen ihres schnellen Wuchses und ihrer Brauchbarkeit zum Brennholz, zu Flechten, Körben, und selbst zur Verfertigung der Strohkörbe verdienen sie daher allenthalben fleißig angepflanzt zu werden, besonders da ihr Anbau so leicht ist, indem das Einstecken eines Astes in den Boden schon hinreicht, um eine Staude hervorzutreiben.

Man wähle aber bei dergleichen Anpflanzungen besonders diejenigen Arten, die recht häufig zu blühen pflegen, und auch unter diesen wieder besonders die männlichen. Denn die weiblichen Blüthen gewähren nur Honig, die männlichen dagegen sowohl Honig als auch eine Menge Blumenmehl, dessen die Bienen im Frühjahre zur Brutfütterung so sehr bedürfen. Außerdem pflanze man aber auch wilde Kastanien und Akazien. Beide sind den Bienen besonders deßhalb sehr nützlich, weil ihre Blüthe, die nach der Baumblüthe in der Bienenweide entstehende Lücke oder Pause ausfüllt. Die Akazie namentlich liefert vortrefflichen Honig in reichem Maaße. Die Linde ist als Honigbaum längst bekannt. Wo es große Pflanzungen beider Arten, die zeitigen so wie die spät blühenden gibt, dort haben die Bienen vor ihrer Blüthe eine lang anhaltende Nahrung. Daß die Bienen die Blüthen aller Arten der Obstbäume, sie seien veredelt oder unveredelt, mit dem größten Eifer vom frühen Morgen bis zum späten Abend be-

suchen, wer hätte das nicht schon beobachtet? Man säume daher nicht, an jeder geeigneten Stelle einen Baum zu pflanzen.

Aber auch bei der Feldbestellung kann man auf die Bienen einige Rücksicht nehmen und die Bienenweide dadurch sehr verbessern. Es ist dem Landmann in anderweitiger Hinsicht oft gleichgiltig, ob er rothen oder weißen Klee, ob er diesen nahe oder entfernt, ob er nur Getreide oder auch Oelfrüchte anbaut.

Es ist ihm gleichgiltig, ob er zum Grünfutter Haber, Gerste, Erbsen oder Haidekorn und Wicken säet, ob er gewisse Saaten auf einmal oder nach und nach macht. Da könnte nun einige Rücksicht auf die Bienen den Ausschlag geben, ob es vortheilhafter sei, dieß oder jenes zu säen. Nachdem man bereits Wicken, die an gewissen Stellen, wo die Blumenstengel aufsitzen, so viel Honig schwitzen, als Vorfrucht genommen, könnte man große Saaten oder auch Pflanzungen von Winterreps ausführen. Dadurch würde man den Bienen an dem im Herbste reichlich blühenden Hederich schon eine Weide bereiten, besonders aber an der so lange anhaltenden, die Brut und das Schwärmen so sehr begünstigenden Blüthe des Repses selbst im Frühjahr. Da die Frucht schon gegen Ende Juni reift, könnte in den Stoppeln sofort noch Haidekorn gesäet, und dadurch den Bienen eine späte reiche Nahrung bereitet, und nicht selten auch ein reicher Körnerertrag gewonnen werden. Diese Frucht, da sie in so kurzer Zeit heranwächst und reif wird, bei günstiger Witterung einen so überaus reichen Körnerertrag liefert, als Vor- und Nachfrucht sich so sehr eignet, den Boden

durch die starke Beschattung so schnell ganz rein macht, verdient um so mehr die Aufmerksamkeit der Landwirthe, als die Kartoffeln, (welche sie, sofern sie den Menschen zur Nahrung dienen, ganz ersetzen könnte), seit einer zehnjährigen Zeitperiode ohnehin nur mehr einen sehr geringen und unsicheren Ertrag gewähren. Durch den häufigen Anbau des Haidekorns würde die Bienennahrung außerordentlich vermehrt werden. Ihre lang anhaltende, und nach einem Regen sich oft wieder erneuernde Blüthe liefert den vorzüglichsten Honig in solcher Menge, daß ein volkreicher Stock in 14 Tagen fünfzig Pfund Honig und noch darüber eintragen kann. Bei dürren Ost- und Nordwinden honigt die Blüthe allerdings wenig oder gar nicht; dieß ist aber dann auch bei andern Blumen mehr oder weniger der Fall. Wenn aber der Anbau honigreicher Gewächse von einiger Bedeutung sein soll, so muß er in größerem Umfange erfolgen. Dieß ist aber freilich nur demjenigen möglich, der über größere Ackerflächen zu verfügen hat. Was jedoch einem einzigen kleinen Ackerbesitzer nicht möglich ist, dieß läßt sich durch gemeinschaftliches Zusammenwirken erreichen. Sehr richtig ist daher schon der Vorschlag gemacht worden, daß ganze Gemeinden sich vereinigen möchten, gemeinschaftliche Bienenzucht zu treiben, um aus dem Ertrage einen Theil ihrer Gemeindelasten zu bestreiten. Jeder Ackerbesitzer, der an dem Ertrage Theil nähme, könnte verbindlich gemacht werden, ja er würde sich wohl selbst angespornt fühlen, bei seiner Feldbestellung auf Verbesserung und Vermehrung der Bienenweide Rücksicht zu nehmen. Mancher in Ruhestand versetzte Beamte, als Waldwärter, Schullehrer u. s. w. könnte

auch in seinem Alter als Wärter eines Bienenstandes auf eine nützliche und für ihn erheiternde Weise thätig sein, während er sonst nur sich selbst und Andern zur Last fällt. Mit einem solchen Gemeinde-Bienengarten könnte auch eine Gemeinde-Baumschule verbunden werden, von welcher allmählig alle leeren Gemeindeplätze und Wege besetzt werden könnten. Die immer mehr steigende Bevölkerung erfodert die Eröffnung neuer Nahrungsquellen, zunächst aber die sorgfältige Verwendung aller bisher unbenützten Plätze, wenn es der vermehrten Menschenzahl nicht an Nahrungsmitteln einmal fehlen, und wenn die durch Anwendung der Dampfkraft so wie durch Einführung so vieler Maschinen entbehrlich gewordenen vielen Menschenhände Beschäftigung finden sollen. Andere Erwerbs- und Industriezweige hat man wohl nach Möglichkeit ausgebeutet; aber die Bienenzucht, diese Blumenlese, diese Poesie der Landwirthschaft, ist bei uns fast noch in ihrer Kindheit, sie ist gerade für die, welche sie in großem Umfange zu betreiben die schönste Gelegenheit hätten, ein unbekanntes, daher auch unbebautes Feld.

Eilftes Kapitel.

Von dem Verhalten, welches man bei Behandlung der Bienen zu beobachten hat.

---

§. 66.

Von dem Verhalten im Umgange mit den Bienen.

Viele haben eine übermäßige Furcht vor Bienen; sie getrauen sich nicht einmal einen Bienenstock zu öffnen oder aufzuheben, viel weniger eine Untersuchung mit ihm vorzunehmen. Indessen ist diese Behandlung bei weitem nicht so gefährlich, als man sich gemeiniglich vorstellt. Man beobachte nur nachstehende Regeln, und es wird bald alle Furcht verschwinden. Man vermeide vor dem Bienenstande jede schnelle Bewegung, die den wachhabenden Bienen in die Augen fällt. Man schlage nicht um sich und renne nicht. Auch das bloße Stehen in der Richtung, wohin die Bienen ihren Flug haben, vermeide man. Wird man auch dann und wann von einer Biene verfolgt, so gehe man etwas schnelleren Schrittes, jedoch ohne zu laufen und um sich zu schlagen, von dannen, und locke eine solche Biene, falls man von ihr gar keine Ruhe mehr haben sollte, in den Schatten eines Baumes oder Gebäudes, und suche sie dort zu tödten. Auf Thiere und Gegen-

stände von schwarzer Farbe fahren sie, wie schon früher gesagt wurde, besonders zu. Jede thierische Ausdünstung ist ihnen zuwider. Daher gehe man nicht stark erhitzt, oder gar vom Schweiße triefend in ihre Nähe, besonders hüte man sich, den Athem gegen sie zu richten, denn dadurch macht man sie zornig und stechlustig. Eben so reizt sie zum Zorne jedes Pochen, Schlagen, überhaupt jede Erschütterung ihrer Wohnung. Beobachtet man diese Regeln, so wird man von den Bienen wenig Anfechtung zu gewärtigen haben.

§. 67.

Anwendung von Vorsichtsmaaßregeln.

Auch in dieser Hinsicht sind keine gar so außerordentlichen Vorkehrungen nothwendig. Man merke sich folgende Regeln: So oft man einen Stock öffnet, blase man in demselben Augenblicke, sobald nur eine kleine Oeffnung im Stocke entsteht, gleich Rauch in dieselbe; dadurch werden die etwa in Zorn gerathenen und hervorstürzenden Bienen in Verlegenheit gebracht. Statt des Ausdruckes des Zornes geben sie Zeichen der Demüthigung und eines gewissen Flehens von sich, was auf den ganzen Haufen beschwichtigend einwirkt. Wenn ich mit den Bienen etwas unternehme, ohne sie stark beunruhigen zu müssen, so genügt mir eine bloße Cigare; muß ich aber die Bienen stark beunruhigen, so wende ich die Räuchermaschine an. Hebt man Körbe oder andere Stöcke auf, so setze man sie nur wieder recht sanft nieder, besonders aber habe man Acht, daß kein Stock umgeworfen werde oder herunterfalle. Auch Gegenstän-

de, worauf Bienen sitzen, als Oeffnungsbretter, Deckeln, Tafeln, lasse man nicht herunterfallen, oder werfe sie nicht weg. Selbst den geringsten Ausdruck des Zornes unterdrücke man sogleich durch starkes Anräuchern der Bienen, ehe er sich dem übrigen Volke mittheilt. Ist aber ein Bienenstock auf irgend eine Weise in Zorn oder Wuth gebracht worden, so entferne man besonders solche Thiere, welche, anstatt zu fliehen, nur um sich schlagen und immer mehr Bienen herbeilocken. Gegenstände, welche stark nach dem Gifte der Bienen riechen, weil viele ihre Stacheln darein stecken, oder weil Bienen daran zerquetscht worden sind, entferne man oder wasche sie ab, weil diese, so wie andere ähnliche Gerüche, z. B. vom Knoblauch, Branntwein u. s. w. sie zornig machen. Besonders darf man den Bienen mit ledernen Handschuhen nicht kommen. Wohlgerüche, und was ihnen angenehm ist, wirkt dagegen beschwichtigend auf sie. Der liebste Geruch ist für sie der Honiggeruch. Einem in Zorn gebrachten Stocke reiche man daher etwas Honig. Auch kann man die herauskommenden Bienen fortwährend mit Wasser bespritzen, dann wird ihre Hitze desto eher abgekühlt und sie desto eher besänftiget. Starke Stöcke, weil in ihrem Stocke ein höherer Hitzegrad herrscht, sind weit eher zum Stechen geneigt. Auch aus dieser Ursache ist es daher vortheilhaft, die übermäßig starken Stöcke zu theilen. Am feindseligsten sind die Bienen zu jener Zeit, wo sie die meiste Brut haben, und wenn dann auch noch insbesondere die Luft etwas windig ist. Eine sogenannte Bienenhaube sollte ein eigentlicher Bienenvater gar nie gebrauchen. Sie ist lästig, bringt in Schweiß, der die Bienen sehr zum Zorne reizt,

sie hindert auch, genau zu sehen, z. B. die Königin beim Abtreiben sogleich zu erkennen und zu fangen, so wie auch den Rauch dahin zu blasen, wohin man will. Durch eine Kappe, welche den Kopf bis auf das Gesicht bedeckt, ist man hinreichend geschützt. Erhält man auch den einen oder andern Stich, so stirbt man ja daran noch nicht. Man kratze nur den Stachel augenblicklich weg, ehe er tiefer eindringt und das Gift in die Wunde tritt, drücke die Wunde stark, und verfahre überhaupt so, wie in §. 88. Nr. 4 und 5 vorgeschrieben ist.

Wer jedoch zu sehr zur Geschwulst geneigt ist, der muß sich allerdings vor Bienenstichen wohl verwahren; wie solches geschehen kann, darüber gibt ebenfalls §. 88. Nr. 2 und 3 hinlänglichen Aufschluß.

Zwölftes Kapitel.

Vom Rauben der Bienen.

§. 68.

Veranlassung der Bienen zum Rauben.

Im Frühjahre, ehe die Bienen Gelegenheit haben, von den Fluren und Waldungen Honig und

Blumenstaub einzutragen, so wie auch gegen den Herbst, wenn die Nahrung abnimmt, und oft auch mitten im Sommer suchen die eifrigsten Bienen in fremde Stöcke einzudringen und den Honig fortzutragen.

Durch unvorsichtiges Füttern, vergossenen Futterhonig, Liegenlassen von Wachstafeln im Freien, durch zu große Fluglöcher oder sonstige Oeffnungen im Stocke, ganz besonders aber durch große Schwäche und Weisellosigkeit werden fremde Bienen angelockt und zum Rauben gewöhnt. Sie lassen dann nicht mehr davon ab, sondern fallen auch gesunde Stöcke an, und können, wenn sie in großer Menge ankommen, den ganzen Stand ausplündern.

§. 69.

Von den Mitteln, dem Rauben vorzubeugen.

Diesem Uebel ist leichter vorbeugen, als dasselbe, wenn es einmal überhand genommen hat, abzustellen. Man vermeide deßhalb Alles, was fremde Bienen anlocken kann. Dulde keinen weisellosen Stock auf dem Stande, halte im Frühjahr und Herbst die Fluglöcher enge, verschmiere alle Ritzen an den Stöcken, lasse niemals Honig oder auch Wachstafeln im Freien, und füttere nie unter Tags. Denn jede Biene, die einmal Gelegenheit gefunden hat, sich satt zu trinken, kömmt dann in Begleitung mehrerer anderer wieder. Nun wird bald auf diesen bald auf jenen Stock ein Angriff gemacht, bis es gelingt, einen schwachen oder sonst kranken Stock zu überwältigen, und so in Verwirrung zu bringen, daß er den Muth und die Fassung verliert, sich zu vertheidigen.

§. 70.

Was zu thun sei, wenn sich schon Räuber einfinden.

Sobald man merkt, daß ein Raubversuch an irgend einem Stocke gemacht wird, was man an dem schüchternen Fluge der an- und abfliegenden fremden Bienen leicht erkennt, so unterhalte man Rauch vor dem Flugloche des bedrohten Stockes; die Räuber werden dadurch scheu gemacht. Man verenge das Flugloch so weit, daß nur mehr eine Biene aus- und eingehen kann. Man reibe das Flugloch mit Knoblauch, Wermuth, scharfem Branntwein oder Moschus, damit die fremden Bienen zurückgetrieben, und die eigenen zum Zorne gereizt werden. Am sichersten aber vertreibt man Raubbienen von einem angegriffenen Stocke dadurch, wenn man mehrere derselben fängt, ihnen die Giftblasen ausreißt, und damit das Flugloch des angegriffenen Stockes bestreicht.

§. 71.

Was zu thun sei, wenn das Rauben schon überhand genommen hat.

In diesem Falle bleibt nichts mehr übrig, als den angegriffenen Stock in ein dunkles Gewölb oder in einen Keller zu thun, und sogleich zu forschen, wo der Raubbienenstock sich befindet. Bevor man jedoch den angegriffenen Stock vom Stande entfernt, bestreue man sein Anflugbrett mit fein zerriebenem Zinnober. Die Räuber färben damit ihre Füße, und verrathen dadurch ihren eigenen Stock. Hat man

diesen gefunden, so werfe man ein Paar Hände voll naßgemachte Sägekleien in ihren Stock, und wohl auch in ihren Bau. Der Stock darf jedoch nicht umgekehrt werden, sondern man hebt ihn nur auf, und wirft die Sägekleien auf das Untersatzbrett, und wenn es leicht sein kann, zugleich auch in den unteren Theil ihres Baues. Sodann stecke man eine krause Feder in's Flugloch, und befestige sie an demselben. Da die Bienen keine Unreinlichkeit leiden, so tragen sie diese Sägekleien sogleich aus dem Stocke; allein die vorgesteckte Feder erschwert ihnen die Passage, so daß sie lange Zeit brauchen, bis sie den Stock reinigen können, indessen aber vergessen sie das Rauben. Der angegriffene Stock kann des andern Tages wieder auf seinen Platz gestellt werden; jedoch reibe man sein Flugloch, wie bereits vorhin gesagt wurde, mit einem scharf und übel riechenden Gegenstande.

Dreizehntes Kapitel.

Von der Weisellosigkeit.

---

§. 72.

Von der Weisellosigkeit und den Ursachen ihrer Entstehung.

Weisellos nennt man einen Stock, der keine Königin hat. Sie kann verloren gehen zur Zeit,

wo keine junge Brut vorhanden ist, um eine junge zu erbrüten. Doch der Tod der fruchtbaren alten Königin erfolgt selten im Herbste und Winter, wo keine Brut vorhauden ist. Denn in dieser Zeit der Ruhe altert sie eben so wenig, wie die Bienen. Erfolgt ihr Tod dennoch zu dieser Zeit, so ist er meist kein natürlicher; vielleicht ist sie von den Bienen eines Hungerschwarmes, die sich auf den Stock schlugen, oder die man bei der Herbstvereinigung unvorsichtiger Weise zutrieb, angefallen, abgestochen oder so verletzt worden, daß sie in Folge dessen den Tod fand. Da nun im Spätherbste und Wintersanfang keine Brut im Stocke vorhanden ist, so bleibt der Stock unfehlbar weisellos.

Die meisten Stöcke werden jedoch in der Schwarmzeit weisel- oder mutterlos, da in vielen Stöcken die an Altersschwäche und Erschöpfung eingegangenen Königinen durch junge ersetzt werden. Auch in jenen Stöcken, von denen ein Vorschwarm und mit ihm folglich die alte Königin abgegangen ist, müssen junge erbrütet werden. Da nun aber jede junge Königin, um befruchtet zu werden, ausfliegen muß, so kann sie dabei sehr leicht verloren gehen. Sie kann, was am häufigsten geschieht, entweder sich unter die Bienen eines zum Unglück gerade auch stark vorspielenden Nachbarstockes mengen, bei diesem einfliegen und abgestochen werden, oder sie kann im Fluge vom Winde verschlagen oder von einem Vogel weggeschnappt werden, oder sie kann auch an der sie befruchtenden Drohne hängen bleiben und in's Wasser fallen, oder, unfähig sich los zu machen, irgendwo liegen bleiben und von einem Frosche verschluckt werden. Manche Königin geht auch wegen eines Fehlers an den Flü-

geln verloren, indem sie entweder gar nicht oder nur unbeholfen fliegen kann. Manche geht auch im Kampfe um die Alleinherrschaft zu Grunde, was leicht geschehen kann, wenn ein Schwarm, der zum Abzuge bereits Anstalt gemacht, wegen plötzlich eingetretener ungünstiger Witterung nicht ausziehen kann. Die junge Königin kann nämlich bereits schon ihre Zelle verlassen haben, und der Kampf zwischen ihr und der alten Königin ist nun unvermeidlich, da keine von ihnen sich sicher weiß, so lange eine zweite im Stocke ist. In diesem Kampfe, bei welchem sich verschiedene Parteien bilden, indem ein Theil Bienen dieser, ein andrer jener Königin mehr anhängt, können auch alle junge Königinen, die sich noch in den angesetzten Zellen befinden, umgebracht, oder die übrig gelassene so verletzt werden, daß sie bald eingeht. Je mehr junge Königinen erbrütet werden, desto eher kann der Stock weisellos bleiben. Denn der Begattungsausflug wird von der Königin nicht eher unternommen, bis alle Nebenbuhlerinen entfernt sind. Derjenige Stock, in welchem nur eine junge Königin auskriecht, ist vor Weisellosigkeit am sichersten, weil hier wenigstens ein Verletzen oder Tödten derselben nicht möglich ist, wie wohl auch diese beim Begattungsausfluge noch mancherlei, bereits vorhin erwähnten Unfällen unterliegen kann. Fügt man daher eine der Reife nahe stehende Weiserzelle einem abgetriebenen oder sonst der Königin beraubten Stocke ein, so hat man einen doppelten Vortheil, nämlich daß die Bienen eher zu einer Königin kommen, und daß diese dann auch vor jeder Gefahr, irgendwo verletzt zu werden, sicher ist. Mag nun eine Königin auf diese oder jene Weise umkommen, der Stock ist

und bleibt dann unfehlbar weisellos; denn die von der alten, abgegangenen Königin herrührende Brut ist, wenn auch noch nicht sämmtlich ausgekrochen, doch wenigstens schon längst bedeckelt, folglich kann auch keine neue junge Königin mehr nachgezogen werden.

§. 73.

Kennzeichen der Weisellosigkeit.

Am Tage selbst, da die Königin verloren ging, besonders gegen Abend, sind die Kennzeichen am auffallendsten. Es laufen einzelne Bienen hin und her, wie Ameisen, als ob sie etwas suchten, fliegen auf, kehren wieder zurück, und fangen wohl an, auf einen Nachbarstock überzugehen. Im Stocke selbst laufen sie ebenfalls an den Wänden hin und her, und fangen bisweilen auch an, wahrhaft zu heulen. Mehrere kleinere Partien befinden sich auf dem Anflugbrette, zu welchen einzelne Bienen hin- und wieder weglaufen, als wollten sie gleichsam bald dort und bald da fragen, ob diese nicht wissen, wo die Königin sei; da sie überall durch gewisse Töne eine verneinende Antwort erhalten, so eilen sie schnell zu einer andern Partei, ob auch diese nichts wissen, dieselbe verneinende Antwort treibt sie wieder weiter, und so geht es bis in die späte Nacht fort.

So lange noch eine Königin im Stocke ist, befinden sich gewöhnlich mehrere Bienen, oft 12—15 auf dem Flugbrette, die Köpfchen niedersteckend und mit den Flügeln freudig wedelnd, ein Zeichen, daß Alles im Stocke in Ordnung ist; diese Erscheinung nimmt aber ein Ende in jenem Stocke, dem die Kö-

nigin abhanden gekommen ist. Stellt man in einen erst kurz vorher weiserlos gewordenen Stock eine etwas vorräthige Königin ein, so stürzen die Bienen, wenn sie eine befruchtete ist, sogleich auf sie zu und belagern sie.

In der Zeit der Nachschwärme beobachte man daher gegen Abend seine Bienen täglich, besonders die abgeschwärmten Mutterstöcke, Nachschwärme und Ableger; denn später sind die Merkmale nicht mehr so in die Augen springend, und man erkennt den Zustand vielleicht zu spät, als daß dem Stocke noch geholfen werden könnte. Besonders Mutterstöcke, wenn sie noch ziemlich volkreich sind und viele Drohnen haben, tragen noch ziemlich ein, stopfen alte Brutzellen voll Blumenmehl, und man erkennt den Zustand der Weisellosigkeit vielleicht erst zur Zeit der Drohnenschlacht daran, daß sie ihre Drohnen leben lassen, während die übrigen sie abschaffen.

Doch, sagt Dzierzon, ist der Schaden einer solchen zur Schwarmzeit erfolgten Weisellosigkeit nicht groß, mir nicht selten sogar erwünscht, wenn sie nur noch bemerkt wird, ehe Raubbienen über den Stock herfallen. Solche Stöcke, weil sie dessenungeachtet noch etwas eintragen und keine Brut zu besorgen haben, besitzen nicht selten große Vorräthe an Honig, jedenfalls aber an Blumenstaub, wovon die Tafeln so schwer sind, als wären sie mit Honig gefüllt. Diese kommen mir als Futter für die Brut im nächsten zeitigen Frühjahre, besonders für die jungen Stöcke, trefflich zu statten, denen ich sie unter die etwas verkürzte Arbeit horizontal einzustellen pflege. Den oberen Theil eines weisellosen Stockes pflege ich jedoch nicht auszuschneiden, sondern zu lassen, und

entweder sogleich oder noch besser im nächsten zeitigen Frühjahre mit einem Volke, dessen Bau vielleicht zu alt oder unrein war, zu besetzen. Dieses, weil es hier Vorräthe an Honig und Blumenmehl findet, pflegt in der Vermehrung und im Wabenbau jedes andere zu übertreffen.

Ungleich größer ist der Schaden, wenn ein Stock weisellos in den Winter kömmt, oder wenn er erst im Winter oder im angehenden Frühjahre weisellos wird; denn da werden die Vorräthe aufgezehrt, der Bau verunreiniget, und im Frühjahre sind keine oder nur wenige altersschwache Bienen vorhanden, die keinen Werth mehr haben. Man muß sich daher im Herbste, da jeder gesunde Stock noch Brut hat, etwa im September volle Gewißheit darüber verschaffen, daß in den Stöcken, die man in den Winter zu nehmen gedenkt, Alles in Ordnung, namentlich eine fruchtbare, nicht zu alte Königin vorhanden ist. Es ist besser, jeden verdächtigen Stock zu kassiren, als den ganzen Vorrath auf das Spiel zu setzen. Hat man jedoch im Frühjahre einen weisellosen Stock, so ist er als solcher am besten am Tage des ersten Reinigungsfluges zu erkennen. Wenn nämlich die übrigen Stöcke schon längst sich wieder beruhiget haben und, in ihrem Lager dicht versammelt, freudig summen, so ist hingegen der weisellose Stock immer noch unruhig; einzelne Bienen suchen und fliegen aus bis zum Abend, die Bienen sind im Stocke mehr zerstreut, lassen, wenn man an dem Stocke klopft, nicht das einstimmige, kurz abbrausende Gesummse, sondern hie und da verschiedene Stimmen vernehmen, und, was das sicherste Zeichen der Weisellosigkeit ist, sie setzen keine Bienenbrut an, worauf

man daher bei der Frühlings-Untersuchung und Reinigung besonders zu achten hat.

Die meisten weisellosen Stöcke, besonders im Frühjahre, haben gar keine Brut, einzelne jedoch vermögen Drohnenbrut hervorzubringen aus Eiern, die einzeln als Ausnahme vorkommende Arbeitsbienen, oder wenigstens von diesen sich gar nicht unterscheidende Bienen legen, jedoch höchst unregelmäßig. Ein solcher Stock ist gar nichts werth, soll daher ohne weiters kassirt werden. Es kann aber auch oft vorkommen, daß ein Stock eine Königin hat, die aber dennoch entweder gar keine oder nur Drohnenbrut allein hervorzubringen vermag. In diesem Falle ist die Königin untauglich; denn entweder ist sie eine junge unbefruchtete, die wegen eines Fehlers am Flügel nicht abfliegen konnte, oder ihre Ausflüge blieben erfolglos, weil es damals keine Drohnen gab. Sie legt dann entweder gar keine, oder aus einem widernatürlichen Triebe nur Drohneneier. Ein solcher Stock ist gleichfalls ganz werthlos; denn es können aus den Eiern nur Drohnen werden, und zwar selbst auch in den kleinen Zellen. Weil indeß die Drohnenmade stärker wird, so müssen die Bienen diese kleinen Zellen vor dem Bedeckeln erweitern und überbauen, so daß Erhöhungen oder Buckel entstehen, daher diese Brut den Namen Buckelbrut hat.

Sowohl wenn ein Stock ganz weisellos ist, als auch, wenn er eine untaugliche Königin besitzt, muß er früher oder später eingehen, wenn ihm nicht geholfen wird, und zwar deßhalb, weil der Abgang an Volk nicht ersetzt wird.

§. 74.

Wie einem weisellosen Stocke zu helfen sei.

Man hat vorerst zu überlegen, ob es lohnend sei, mit der Wiederherstellung eines weisellosen Stockes sich abzugeben. Bemerkt man den Verlust der Königin bald, und ist solches zu einer Zeit, wo die Befruchtung der jungen Mutter noch zu erwarten ist, wo nämlich noch Drohnen fliegen, so ist entweder mit einem Tafelstück, die junge Brut enthält, oder mit einer bedeckten Weiselzelle, oder mit einer Königin selbst leicht zu helfen; diese muß jedoch der Sicherheit wegen einige Zeit in einem sogenannten Weiselhäuschen eingespert gehalten werden. Dieses Häuschen kann ganz dünn mit Wachs umklebt werden, welches die Bienen wegbeißen. Sie glauben nämlich, sie hätten diese Königin selbst erbrütet, und nehmen sie deßhalb auch ohne weiters an.

Bemerkt man den verwaisten Zustand erst später, im Herbste, da nur noch wenige Bienen vorhanden sind, so wird kein Vernünftiger an die Herstellung eines solchen Stockes denken. Höchstens könnte man in einen solchen Stock wie in einen leeren Bau einen Schwarm jagen, wenn er einen solchen hat, nämlich einen solchen Schwarm, der kein hinreichendes Gebäude aufgeführt hat.

Hat man im zeitigen Frühjahre weisellose Stöcke, so ist es am besten, die Bienen mit andern gesunden aber volksschwachen zu vereinigen, soferne man ihnen keine fruchtbare Königin zusetzen kann.

Bei Herstellung weiselloser Stöcke zeigen sich die Vortheile der Kastenstöcke wieder ganz besonders. Da kann man wiederholt Bruttafeln einstellen, so

daß das Volk sich vermehrt, ehe die junge Königin fruchtbar wird. Da kann ein guter Stock daraus werden, wozu eben die Brut und nicht das vorhandene altersschwache Volk das Meiste beiträgt.

Stellt man ein Stück junger Brut in einen weisellosen Stock, so ist es wohl möglich, daß eine junge Königin erbrütet wird; allein ganz sicher ist dieses doch nie. Hat der Zustand der Weisellosigkeit schon sehr lange gedauert, so ist er den Bienen bereits zur zweiten Natur geworden, wie jede Gewohnheit; sie fühlen kein Bedürfniß mehr nach einer Königin, sie brüten die Maden aus, erzeugen aber doch keine Königin. Will man daher des Erfolges gewiß sein, so muß man entweder junge Bienen in den Stock bringen, oder eben auskriechende Brut mit einstellen. Diese machen dann gewiß Anstalt zur Erbrütung einer Königin. Weisellosen Bienen in solchen Stöcken, welchen sich, wie z. B. in Strohkörben, größere Bruttafeln nicht einstellen lassen, kann man nur auf diese Weise schnell und sicher helfen, wenn man ihnen eine fruchtbare Königin gibt aus einem andern Stocke, und es diesem überläßt, aus seiner Brut sich eine junge Königin zu erziehen. Man muß aber volle Gewißheit haben, daß wirklich keine Königin vorhanden ist; denn hätten die Bienen eine unfruchtbare, so würden sie jede zugesetzte doch umbringen. Man versuche es daher zuvor mit kleiner Brut, und gebe erst dann die gute Königin, wenn die Bienen durch Erbauung von Weiselzellen den Mangel einer Königin zu erkennen geben. Ist eine untaugliche Königin im Stocke, so muß diese vorher schlechterdings ausgetrommelt oder ausgefangen werden, wenn an-

ders dem Stocke auf die eine oder andere der so eben angegebenen Arten geholfen werden soll.

Wenn jedoch eine Drohneneier legende Arbeitsbiene, nämlich keine erkennbare Königin, aber dabei doch Drohnenbrut vorhanden ist, so ist es immer eine riskante Sache, einem solchen Stocke zu helfen. Manche dergleichen Stöcke verhalten sich eben so, als wären sie wirklich völlig mutterlos, nämlich als wäre durchaus keine Königin vorhanden, erbrüten sich daher aus beigegebener Brut junge Mütter, nehmen auch eine zugesetzte Königin an, und sind also leicht herzustellen. Allein manche derartige Stöcke haben bereits eine Drohnenmutter ganz zu ihrer Königin erwählt, und bringen jede beigesetzte um, sie mag eine befruchtete oder unbefruchtete sein. Hier ist daher immer guter Rath theuer. Um daher nicht unnöthig fruchtbare Königinen zu opfern, erscheint es am gerathensten, die ohnehin wenigen und alten Bienen mit Schwefel zu ersticken, um von zwei Uebeln das kleinere zu erwählen.

Als Universalmittel gegen Weisellosigkeit und sonstige Fehlerhaftigkeit einzelner Stöcke ist folgendes das Rathsamste: Man sei auf die Anzucht junger Zuchtstöcke sowohl aus natürlichen als künstlichen Schwärmen bedacht, dann wird man an tauglichen Zuchtstöcken niemals Mangel leiden, man wird sie in reicher Auswahl, und niemals nöthig haben, über solchen Stöcken, die weisellos sind, eine unfruchtbare Königin, einen schon zu alten Bau haben, oder sonst fehlerhaft verdächtig sind, lange zu quaksalbern, sondern man kann ihre etwaigen Vorräthe weit besser in anderer Weise verwenden.

Vierzehntes Kapitel.

Von den Krankheiten der Bienen.

---

§. 75.

Wie in der ganzen Natur nichts Vollkommenes ist, so sind auch die Bienen nicht frei von Gebrechen und Krankheiten, und es können dieselben je nach Zeit und Umständen sogar sehr bedenklich und gefährlich werden. Es gibt deren sieben, und zwar:

1. die Ruhr, 2. die Faulbrut, 3. die Buckelbrut, 4. die Tollkrankheit, 5. die Büschel- oder Hörnerkrankheit, 6. die Bienenläuse, 7. die Weiserlosigkeit.

§. 76.

Von der Ruhrkrankheit, deren Entstehung und den Heilmitteln dagegen.

Wenn ein strenger Winter lange dauert, so stellt sich diese Krankheit gegen Ende desselben bei schwächeren, besonders jüngeren Stöcken ein. Sie besteht darin, daß die Bienen den in ihren Eingeweiden in zu großer Menge angehäuften Unrath nicht länger bei sich behalten können, sondern im Stocke selbst von sich geben müssen, so daß die Wände des Stockes, die Tafeln und Bienen selbst davon beschmutzt werden, und der Stock einen üblen Geruch verbreitet. Je länger der Winter ist, je mehr die

Bienen durch drückende Kälte zum Zehren genöthiget, oder auch durch Beunruhigung dazu veranlaßt werden, je größer die Feuchtigkeit ist, die sich durch den aufsteigenden Dunst an dem vielleicht zu kalten Deckel sammelt, und dann tropfenweise auf die Bienen, die sie einzusaugen genöthiget sind, herabfällt, endlich je planwidriger die im Winter oft vorgenommene Fütterung ist, desto eher wird ein Stock von dieser Krankheit befallen.

Weil der Scheibenbau eines jungen Stockes kühler ist, und Erkältung diese Krankheit befördert, so leiden besonders die vorjährigen Schwärme daran. Die Hauptursache aber ist jener Honig, den die Bienen noch spät im Herbste von einem Honigthau erhalten haben, ihn aber nicht mehr läutern und bedecken konnten. Solcher Honig, auch im Sommer eingetragen, ist den Bienen nicht so gesund, als Blumenhonig. Im Herbste eingetragen ist er noch schädlicher, weil er wegen der größeren Kühle im Stocke, und bei den geringeren Kräften der Bienen nicht so gut mehr geläutert wird, und auch zum großen Theile unbedeckt in den Zellen bleibt. Selbst sonst gesunder Honig, wenn er spät, besonders im Winter den Bienen in großer Menge und im flüßigen Zustande gereicht wird, kann die Ruhr veranlassen, weil er leicht Feuchtigkeit und Säure anzieht, und an sich schon die Tafeln, in die er eingespritzt ist, somit auch den Wintersitz der Bienen kühl macht.

Wer daher leichte Stöcke im Winter vortheilhaft füttern, und sie nicht selbst umbringen oder wenigstens in große Gefahr bringen will, der stelle am

rechten Orte entweder bedeckte Honigscheiben, oder in deren Ermangelung braunen Kandiszucker ein.

Was ist nun zu thun, wenn sich Spuren der Ruhrkrankheit an einem Stocke zeigen? wenig oder gar nichts. Denn ist die Witterung kalt, so vermehrt jede Beunruhigung das Uebel. Haben die Bienen noch Vorrath, so beschränke man sich darauf, sie möglichst gegen Kälte zu schützen, und warte einen schönen Tag ab. Stellt sich ein solcher ein, und ist der Erdboden nicht mit Schnee bedeckt, so daß die Bienen ohne Gefahr ausfliegen können, so reiche man ihnen zur wärmsten Tagesstunde etwas lauwarmen Blumenhonig. Dieser veranlaßt sie sogleich vorzuspielen und sich zu reinigen. Da ein solcher Stock gewöhnlich auch schwach ist, so ist Verstärkung durch gesunde Bienen aus einem starken Stocke das allerbeste Heilmittel. Wie dieß geschieht, ist früher schon angegeben worden. Wären aber die Bienen in diesem Frühjahre noch gar nie ausgeflogen, so könnte man die Verstärkung auch auf folgende Weise bewirken. Einen starken Stock stelle man vorher an die Stelle des schwachen und kranken, und veranlaße die Bienen durch etwas Futter zum Vorspiel. Ist bereits eine ziemlich große Menge Bienen ausgeflogen und auch zu dem eingesetzten Honig herabgestiegen, so stelle man schnell den schwachen an seine Stelle, den starken aber wieder an seinen Ort. Die meisten der ausgeflogenen Bienen werden nun zu dem schwachen einziehen, der auch alsbald vorspielen wird. Beim ersten Ausfluge pflegen die Bienen, so sehr sie sich auch vermengen, sehr verträglich zu sein, vielleicht wegen einer gewissen Verlegenheit, in der sie sich befinden, um nur ihren

Stock zu treffen. Sollte man aber bemerken, daß sie sich angreifen, so müßte man sie stark beräuchern und zusammentreiben. Reicht man ihnen jedoch Honig, so ist ihre Aufmerksamkeit nur auf diesen gerichtet und sie vereinigen sich mit Ausnahme seltener Fälle ganz friedlich.

§. 77.
Von der Faulbrut.

Dieß ist eine der gefährlichsten Krankheiten der Bienen. Viele der bedeckten Maden, statt sich zu vollkommenen Bienen auszubilden, sterben nämlich ab und gehen in eine der Nasenfeuchtigkeit ähnliche, sehr übel riechende Materie über, welche die Bienen entweder nicht entfernen können oder wollen. Die Bienen lassen daher die so angesteckte Brut in den bedeckten Zellen stecken. Diese Zellendeckel sind eingefallen, während sie sich bei der gesunden Brut erhaben zeigen. Der Honig solcher Bienen ist ansteckend, und darf gesunden Bienen durchaus nicht gegegeben werden.

Diese Krankheit wird durch fremden, besonders amerikanischen und polnischen Honig erzeugt, wenn man Bienen damit füttert. Will man daher seine Bienen sicherlich vor dieser Krankheit bewahren, so sei man vorsichtig beim Ankaufe fremden Honigs, er mag her sein, wo er will. Das beste ist, eigenen Vorrath zu haben, von dessen Reinheit man überzeugt sein kann.

Manche Bienenschriftsteller leiten die Entstehung der Faulbrut von der zu langen Dauer der Kälte während des Frühjahres her. Wenn nämlich später-

hin, da die Bienen schon vieles eingetragen und die Brut weit ausgedehnt haben, noch Schnee, Reif und anhaltende Kälte eintritt, so verlassen die Bienen ihre unterste Brut, welche gewöhnlich aus Drohnen besteht, und ziehen sich in die Höhe, ja sogar die Arbeitsbienenbrut verlassen sie, und ziehen davon ab. Daher tragen sie ganze Haufen halbreife Drohnen und Maden vor das Flugloch heraus, und werfen sie auf den Boden hinab. Wenn aber die Kälte zu lange anhält, daß sie mit dem Hinausschaffen der Todten nicht mehr fertig werden können, so verfaulen die todten Drohnen in den Zellen, ihre Haut wird weich und zerbrechlich, weil sie schon zu alt sind, daher verbreiten sie einen abscheulichen Geruch, die Bienen ziehen sich immer mehr von der angesteckten Brut zurück, und am Ende bleibt ihnen nichts anders mehr übrig, als daß sie sterben, oder vor Hunger ausziehen. Um aber dieses Unglück zu vermeiden, umhülle man seine Bienenstöcke, wenn ein so ungünstiger Frühling eintreten sollte, sorgfältig mit Stroh, sei es durch Matten oder wie immer. Auch lasse man seine Bienen dann nie Noth leiden, wenn sie viele Brut haben, aber dieselbe wegen plötzlich umschlagender und anhaltender schlechter Witterung nicht mehr hinlänglich ernähren können. Wenn aber ein Stock von der Faulbrut schon angesteckt ist, so muß man ihm sogleich alle Faulbrut ausschneiden bis auf die gesunde Brut, die noch weiß aussieht. Wenn er doch noch eine Königin hat, so kann man ihn auf den Platz eines besseren setzen, so wird er sich bald erholen, oder man wartet, und verstärkt ihn mit einem jungen Nachschwarme.

Auch die Hungerkur soll in manchen Fällen gut

anschlagen, wenn diese Krankheit von fremdem oder sonst unreinem Honig herrührt. Man treibt nämlich die Bienen von ihrer Wohnung heraus in einen leeren Stock oder Kasten, läßt sie hier, bis sie allen Honig in sich verzehrt haben, füttert sie mit reinem Honig und bringt sie in einen neuen Bau.

§. 78.

Von der Buckelbrut.

Die Buckelbrut ist im eigentlichen Sinne keine Krankheit, sondern ein Zeichen, daß keine Königin im Stocke ist, welche die Fähigkeit besitzt, zweierlei Eier zu legen, sondern eine solche, die wegen Unfruchtbarkeit nur Drohneneier zu legen vermag. Sie legt dann ihre Eier in Arbeitsbienen-Zellen, in der Meinung, daß Arbeitsbienen daraus werden, während daraus doch nur Drohnen entstehen. Diese haben aber in Arbeitsbienen-Zellen nicht hinlänglichen Raum, reichen daher über die Zelle hinaus, weßwegen die Bienen einen hochgerundeten Deckel darüber machen, wodurch lauter Buckel entstehen. Man nennt diese Erscheinung Buckelbrut. Diese muß ohne weiters herausgerissen, und statt dessen entweder eine Brutscheibe mit ganz junger Arbeitsbienen-Brut eingesetzt, oder eine andere Königin gegeben werden, oder aber, was das beste und sicherste ist, man vereiniget einen solchen Stock mit einem andern, der schwach an Volk ist, aber eine richtige Königin hat.

§. 79.

Von der Tollkrankheit.

Die Tollkrankheit ist glaublich nichts anders, als wenn die Bienen von ohngefähr von einem giftigen

Kraut Honig sammeln, welches ihren schnellen Tod verursacht. Man kann manchmal Bienen vom Felde nach Hause kommen sehen, die sich schnell auf den Rücken werfen und sich im Zirkel herumdrehen, aber auf einmal todt sind. Wenn in einem Orte eine Wachssiederei ist, in welcher polnisches, welsches und türkisches Wachs gesotten wird, da versammeln sich die Bienen zu Tausenden, weil sie das Wachs sehr weit riechen. Da ihnen aber dasselbe zu stark ist, so gehen die meisten zu Grunde.

Eine andere Vergiftung, sagt Dzierzon, die auch meist nur den jungen Bienen schadet, bemerkte ich fast alljährlich, etwa im April oder Mai.

Viele von den bereits zur Vollkommenheit gelangten Bienen stürzen nämlich, so wie sie die Zelle verlassen, herab, schlagen sich, als würden sie von einem heftigen Schneiden in den Eingeweiden geplagt, auf dem Boden herum, und kommen auf diese Weise elend um. Im Jahre 1836 geschah dieß mit der sämmtlichen Brut, und dauerte mehrere Wochen lang, so daß manche Stöcke ganz eingingen. So viel ich erfahren konnte, war dieß in ganz Schlesien der Fall. Es muß damals ein besonderes Gift für die Bienen entstanden sein, vielleicht durch die zum Theil mit Schnee begleitete Kälte im April, die auf einen ungewöhnlich schönen März folgte. Die Zeit der Baumblüthe und nach derselben ist überhaupt eine für die Bienen verhängnißvolle. Durch die Aepfelbaumblüthe scheinen sie sich in manchen Jahren förmlich zu vergiften. Zur Zeit der Weißdornblüthe pflegen die Bienen ganz unthätig zu sitzen, bis die Blüthe der Pechnelke auf den Wiesen, der Schieß-

beere in Gebüschen und der blauen Blume in den Kornfeldern wieder neues Leben unter sie bringt.

§. 80.

Von der Büschel- oder Hörnerkrankheit.

Zu der so eben genannten Zeit pflegt sich in manchen Jahren auch die sogenannte Büschel- oder Hörnerkrankheit bei den Bienen zu zeigen, wenn dieß überhaupt eine Krankheit zu nennen ist. Vorne auf dem Kopfe zeigt sich nämlich ein gelbliches Gewächs, wie ein kleiner Federbusch. Es mag der Biene, die damit behaftet ist, beim Sammeln unbequem und hinderlich sein, doch tödtlich ist es nicht, denn die Biene bleibt munter und arbeitet fort; vielleicht verliert sie es wieder.

§. 81.

Von den Bienenläusen.

Die Bienenläuse sind eine wahre Plage für die Bienen. Sie entstehen glaublich durch innerliche Unreinlichkeit der Bienen. Manche Biene hat deren eine oder zwei auf dem Rücken, aber im Sommer verlieren sie sich wieder. Diese Laus ist rothgelb, und hat 6 Füße, die am Ende mit breiten Krallen versehen sind. Der gewöhnliche Wohnsitz einer Bienenlaus ist auf dem Rücken, wo sie beständig nagt und kneipt. Die Königin wird noch mehr von ihr geplagt; indem oft zwei bis vier auf ihrem Rücken sitzen; die Drohnen sind dagegen frei von diesem Ungeziefer. Wenn sich eine Biene von einer Laus frei machen will, so schlieft sie unter einen Haufen Bienen hinein, um selbe von ihrem Rücken abzustreifen.

§. 82.

Von der Weisellosigkeit.

Hierüber gibt das 13. Kapitel den nöthigen Aufschluß.

Fünfzehntes Kapitel.

Von der Fütterung der Bienen.

---

§. 83.

Was man beim Füttern der Bienen vor Allem zu beobachten habe.

Da es nicht einerlei ist, wann, wie, wo und womit man die Bienen füttert, so ist es vor Allem nothwendig, zu wissen, wie man sich dabei zu verhalten habe, um stets einen bestimmten Zweck zu erreichen; denn ohne diese Kenntniß kann man oft mehr schaden als nützen, wie die Erfahrung genügsam beweist.

Man kann bei dem Füttern zwei Absichten haben. Entweder will man leichte Stöcke vor dem Hungertode bewahren, und sie daher zur Erhaltung ihres Lebens mit der ihnen nothwendigen Nahrung bis zu einer gewissen Zeit versorgen, welches man Fütterung aus Noth nennt; oder man will die Bienen durch das Füttern zur größeren Thätigkeit,

besonders zum stärkeren und ununterbrochenen Brutansatze reizen, und man nennt dieses die Fütterung aus Spekulation. Zur Erreichung dieser zwei ganz verschiedenen Zwecke ist natürlich auch ein ganz verschiedenes Verfahren erfoderlich.

§. 84.

Welches die geeignetste Zeit zur Fütterung aus Noth sei.

Sobald die Nahrung abzunehmen anfängt, wird ein vernünftiger Bienenvater nach seinen Bienen sehen, ob sie so viel Vorrath an Lebensmitteln besitzen, um bis zum Frühjahre leben zu können; denn die gute Ueberwinterung ist in der Bienenzucht das Meisterstück. Merkt man nun etwa gegen Ende Septembers, daß es dem einen oder andern Stocke an hinreichender Nahrung fehlt, so muß ihm schon um diese Zeit, und nicht, wie es so häufig geschieht, erst im Winter oder gar erst dann das Mangelnde ersetzt worden, wo vielleicht die Bienen schon vor Hunger und Kälte entkräftet sind. Was nützt es z. B. wenn ich einem Menschen erst dann Nahrung im Ueberfluße reiche, nachdem er schon halb verhungert und erfroren ist? Dadurch kann erst der Tod recht beschleuniget werden, wenn ein so herabgekommener Mensch Nahrung im Ueberfluß zu sich nimmt; denn seine Eingeweide, die bereits eingeschrumpft sind, können dieß nicht mehr vertragen, so daß die letzten Dinge noch schlimmer werden als die ersten. Eben so verhält es sich auch bei den Bienen, die bereits schon so weit herabgekommen sind. Ueberhaupt ist die Winterfütterung möglichst zu vermeiden;

denn zu dieser Zeit soll man die Bienen in vollkommener Ruhe lassen. Je größer die Ruhe, desto weniger zehren auch die Bienen, aber auch desto mehr sind sie dann gesichert vor der Ruhrkrankheit, welche um so unvermeidlicher ist, je mehr sie beunruhiget werden, besonders wenn auch der Futterhonig in flüßigem Zustande auf dem Untersatzbrette, also von unten gereicht wird. Diese Fütterungsweise ist und bleibt ein für allemal die schlechteste. Will man aber bei der Herbstfütterung das rechte Maaß treffen, so muß man dasselbe zu finden wissen. Bei Strohkörben muß man hiezu die Waage anwenden.

Zur Verdeutlichung der Sache folgen hier zwei Beispiele:

Gesetzt, das Gewicht des leeren Korbes — den man natürlich schon früher gewogen haben muß, beträgt 18 Pfund. Wenn über die Hälfte des Korbes vollgebaut ist, so kann man das Gewicht der Bienen, des Wachses und des Kittes auf 4 Pfund anschlagen. Diese 4 Pfund mit den vorigen 18 zusammengerechnet, betragen 22 Pfund. Wiegt nun der ganze Stock etwa 33 Pfund sammt seinem ganzen Inhalte, so verbleiben noch 11 Pfund reiner Honigvorrath im Stocke, und da er bis Mitte März wenigstens 18 Pfund Honig braucht, so muß er folglich jedenfalls noch wenigstens 7 Pfund zu seinem Vorrathe erhalten. Da man aber nicht voraus wissen kann, ob nicht der Winter bis in den April dauert, so ist es am gerathensten, noch einige Pfund mehr hinzu zu thun.

Gesetzt aber, ein Bienenstock wiegt sammt allem Inhalte nur 27 Pfund, so muß man die Bienen, Wachstafeln und Kitt auch niedriger anschlagen, weil

dann gewiß nicht so viel Bau in dem Stocke vorhanden ist, als in einem, der, wie wir im vorigen Beispiele angenommen haben, 33 Pfund gewogen hat. Wenn also in dem hier vorliegenden Falle der Korb mit Zugehör 16 Pfund Gewicht hätte, so dürften auch die Bienen, Kitt und Wachs nur auf 3 Pfund zu rechnen sein; es müßten sonach 19 Pfund vom ganzen Gewichte des Stockes abgezogen werden, und wir hätten also 8 Pfund Honigvorrath. Soll nun der Stock bloß bis zum ersten März versorgt werden, so genügt eine Zugabe von etwas über 4 Pfund Honig; soll aber der Vorrath bis zur ersten Honigtracht ausreichen, so müßten noch über 10 Pfund zugesetzt werden.

Am sichersten geht man, wie schon vorhin gesagt, wenn man jedem Stocke, der im Herbste aus Noth gefüttert werden muß, lieber einige Pfund Honig mehr gibt *), als sie nach genauer Berechnung für den Winter bedürfen, denn sie gehen selbst beim größten Ueberfluße sehr sparsam damit um.

Sollte ein Stock mit seinem Vorrathe zu Ende sein, während es draußen noch wenig oder gar keinen Honig gibt, so muß er auch im Frühjahre, bis die Felder etwas bieten, mit größter Sorgfalt und

*) Diese Vorsichtsmaaßregel ist um so nothwendiger, als man sich bei Erforschung des Gewichtes mittels der Waage leicht um einige Pfund verrechnen kann; denn oft enthält ein Stock viel Blumenstaub, der gleichfalls stark in's Gewicht geht. Nun könnte man ihn aber gar leicht für hinlänglich mit Honig versehen halten, während er daran doch Mangel hat, und deßhalb schon im Februar verhungern kann.

Pünktlichkeit gefüttert werden; jedoch hierüber das Weitere bei der spekulativen Fütterung.

So viel von der Nothfütterung der Bienen in Strohkörben. Was die Fütterung der in mehrfächerigen Kastenstöcken befindlichen Bienen betrifft, so kann man hier die Waage nicht anwenden, sondern man muß die Prüfung mit dem Auge vornehmen. Hat ein Volk seine an Stäbchen befestigten Tafeln nur halb ausgebaut, so wird Jeder begreifen, daß hier gefüttert werden muß. Hat er die Tafeln ganz bis auf den Boden heruntergebaut, so frägt es sich, ob die an der Oeffnungsthüre zunächst befindlichen Tafeln Honig enthalten; wo nicht, so muß Futter gereicht werden, — wo und wie viel — darüber gibt der nächstfolgende Paragraph Aufschluß.

§. 85.

Wo und in welcher Weise die Nothfütterung vorzunehmen sei.

Bei Kastenstöcken mit der schon bekannten Einrichtung ist es ein Leichtes, die Bienen mit dem Winterbedarfe zu versehen. Man nimmt an der Stelle, wo die Bienen ihren Sitz haben, die Brettchen über dem Stäbchenrost hinweg, und stellt entweder Stücke von Honigscheiben oder Kandiszucker darauf. Hat man Scheibenhonig, so stelle man 2 bis 3 Scheiben mit Belassung halbzölliger Zwischenräume an einander, oder man schneide 3 Zoll breite Streifen, und stelle sie kreuz und quer übereinander. Der noch leere Raum wird mit den vorher weggenommenen Brettchen wieder verdeckt, und Alles wieder gut mit Werch ausgestopft. Hat man keinen Scheibenhonig,

so lege man je nach Befund 3 — 4 Pfund braunen Kandiszucker in möglichst großen Stücken auf den Stäbchenrost, und verdecke Alles eben so, wie bereits vorher angegeben. Hier ist aber wohl zu berücksichtigen, ob noch flüßiger Honig im Bau selbst ist, denn zum Auflösen des Kandiszuckers ist er den Bienen jedenfalls nothwendig; wäre dieß nicht der Fall, so könnten die Bienen dennoch verhungern. Um aber dieß zu vermeiden, reiche man den Bienen auch von unten entweder schon ausgelassenen Honig, oder bis zur Honigdicke in Wasser aufgelösten Kandis, allermindestens eine halbe Maß. Sollte der eingelegte Kandiszucker nicht ausreichen, so kann ein Nachtrag geschehen, und zwar auch im Winter, da eine einmalige Beunruhigung der Bienen doch nicht so viel auf sich hat, zumal sie den Zucker doch nicht so massenweise zu sich nehmen können, wie flüßigen Honig. Nur gehe man sehr ruhig zu Werke.

Daß diese Fütterungsweise weitaus den Vorzug vor jeder andern habe, wird Jeder begreifen, der nur ein wenig etwas von der Bienenzucht versteht; denn die von den Bienen aufsteigende Wärme erhält sowohl den Scheibenhonig als auch den Kandis in einem der Gesundheit der Bienen zuträglichen Zustande.

Viel umständlicher und daher auch schwieriger ist diese von oben vorzunehmende Fütterung bei Strohkörben, vorzüglich dann, wenn diese entweder gar kein Spundloch oder nur ein solches haben, das nicht weit genug ist.

Jeder Strohkorb soll daher oben eine mit einem passenden Spunde zu verschließende Oeffnung in einem Durchmesser von wenigstens vier Zoll haben.

Hat aber ein Strohkorb gar keine derartige Oeffnung, so schneide man unbedenklich oben in Mitte des Korbes ein rundes Stück von fünf Ringen heraus, und bewahre solches einstweilen gut auf, um es seiner Zeit wieder an seine Stelle bringen und mit Lehm verschmieren zu können. Ist das Loch eingeschnitten, so richte man ein Stück Pappendeckel zurecht, als wollte man eine 7 — 8 Zoll hohe Schachtel ohne Boden und Deckel machen, was man leicht zu Stande bringt, wenn man den Pappendeckel zusammenrollt und an beiden Enden zusammenheftet. Diese Schachtel stellt man in das ausgeschnittene Loch des Korbes und spießt 3 — 4 Nägel so durch dieselbe, daß sie in den an die Schachtel anliegenden Strohring dringen, damit die Schachtel fest halte. Nebenher verstopfe man den Einschnitt in den Korb gut mit Werg. In diese Schachtel bringe man nun entweder Schnitze von Scheibenhonig in aufrechter Stellung, oder in Ermangelung derselben Kandis. Sodann wird über die Schachtel ein Deckel von Papier gelegt, und über denselben Werg gezogen, so daß die ganze Schachtel in Werg eingehüllt ist. Nun binde man das Werg mit einem Bindfaden an die Schachtel.

Auf diese Weise habe ich schon manchen Stock selbst mitten im Winter gefüttert, und glücklich durch den Winter gebracht. Das Einsetzen eines mit Honig gefüllten Glases in das Spundloch, wie solches in vielen Bienenbüchern empfohlen wird, steht der so eben beschriebenen Fütterungsmanier weit nach. Es ist wohl richtig, daß man auch auf diese Weise die Bienen noch zweckmäßiger füttern kann, als wenn man das Futter von unten reicht; allein ich möchte dieselbe doch in keinem Falle anwenden, denn der so

eingelassene Honig kühlt immerhin den Wintersitz der Bienen ab, und kann deßhalb auch leicht Veranlassung zur Ruhrkrankheit geben.

§. 86.

Was man unter der spekulativen Fütterung verstehe, und welches der Zweck derselben sei.

Während man bei der Fütterung aus Noth wünscht, daß die Bienen ihre Kräfte und den Honig möglichst schonen, folglich so wenig als möglich gegenwärtig wie künftig davon zehren, weil dieß sowohl uns als den Bienen nützlich ist, indem sie desto gesünder bleiben, je weniger sie im Winter zehren — so beabsichtiget man bei der Fütterung aus Spekulation gerade das Gegentheil. Da wünscht man nicht, daß das Futter für die Zukunft aufgespart, sondern daß es sogleich zur Brut und zum Wachsbau verwendet werde. Man will hier die Kräfte der Bienen nicht schonen, sondern zu größerer Thätigkeit anregen.

Der Zweck dieser spekulativen Fütterung ist demnach dieser, daß man den Bienen im Frühjahre, wo ihre Thätigkeit auf's Neue beginnt, möglichsten Vorschub leistet, damit sie das, was man von ihnen besonders gerne sieht, nämlich sowohl Volksvermehrung als Honigreichthum um so sicherer zur rechten Zeit zu bewerkstelligen vermögen.

Soll ein Stock Nutzen bringen, so muß er, so wie die Hauptweide kommt, schon in gehöriger Stärke dastehen, um sie gehörig benützen zu können. Es braucht aber die Brut zu ihrer Entwickelung wenig-

stens 3 Wochen. Das Volk kann nicht auf einmal, sondern nach und nach, so wie es selbst stärker wird, die Brutzellen des ganzen Stockes besetzen, woraus sich ergibt, daß ein Stock bei Zeiten auf seine Verstärkung denken muß. Dieß thun die Bienen aus einem in der That unbegreiflichen Instinkte von selbst. Mag der Herbst noch so schön sein, und auch noch Nahrung bieten, so wird dennoch keine Brut erzeugt. So wie aber die Sonne wieder höher zu gehen beginnt, und die Tage länger werden, da erwacht auch im Bienenstocke neues Leben, mag auch die Kälte im Zunehmen sein. Starke Stöcke, mögen sie vergraben, oder in einem finsteren Keller eingestellt sein, fangen, ohne Kalender das Nahen des Frühlings spürend, im Februar, schwächere im März, wo nicht schon früher Brut anzusetzen an. Diese ist nun auch im Frühjahre möglichst zu befördern; denn sollen die Bienen nicht wegen irgend eines Mangels die Brut beschränken oder gar einstellen, so muß man sie nun unterstützen, und gerade in diesem Punkte fehlt es bei den meisten Bienenbesitzern; denn viele sind der Meinung, die Bienen bedürften dann nichts mehr, wenn sie einmal Ausflüge machen, und, wie man zu sagen pflegt, selbst schon etwas suchen können. Zu dieser Zeit nimmt die Brut immer mehr zu, die Nahrungsbedürfnisse steigern sich bei täglich sich vermehrendem Volke, die Vorräthe werden bald erschöpft, und fällt dann länger anhaltende ungünstige Witterung ein, so entsteht plötzlich Mangel. Kömmt hier keine Unterstützung von Seite des Bienenvaters, so wird die bereits angesetzte Brut herausgeworfen, und der Stock steht dann gerade zu der Zeit, wo er stark an Volk sein sollte, ganz schwach da, wenn er nicht

noch im April oder gar noch im Mai verhungert. Und wenn auch dieses nicht der Fall ist, so kommen doch die Schwärme erst spät, etwa gegen Ende Juni, wo bereits die blumenreichen Wiesen abgeräumt sind. Was kann nun ein solcher Schwarm noch vor sich bringen. Höchstens baut er noch einige Tafeln, die aber größtentheils leer bleiben. Somit bleibt der Mutterstock und der Schwarm zugleich arm. Was kann nun der Eigenthümer solcher Stöcke für einen Profit haben, wenn er im Frühjahre auch per Stock einen Gulden zu ersparen suchte? Der ersparte Gulden frißt zehn andere; denn Mutterstock und Schwarm können erst noch im Winter dem Hungertode unterliegen, oder auch von der Kälte aufgerieben werden. Wenn man daher gegen seine Bienen so karg ist, so muß man sich aber auch nicht wundern, wenn man eher Schaden als Nutzen hat. Man sei daher nicht karg in der Verpflegung seiner Bienen, und gewiß werden sie dasjenige zehnfach ersetzen, was man ihnen zur rechten Zeit spendet.

§. 87.

Wann, wie, wo, und was man den Bienen zur Brutvermehrung zu reichen habe.

Mancher könnte glauben, wenn er seine Bienen etwa einen Monat früher zum Brutansetzen veranlaßte, daß sie dann den andern in jeder Hinsicht auch einen Monat vorauseilen, also auch um einen Monat früher schwärmen würden. Aber gerade das Gegentheil kann dadurch bewirkt werden. Eine so früh erzeugte Brut würde demselben Schicksale un-

terliegen, wie die in einem Treibhause erzogenen Pflanzen, die, in's freie Land gesetzt, von den bis tief in das Frühjahr sich einstellenden Nachtfrösten zerstört werden. Man reize daher die Bienen ja nicht zu früh zum Brutansetzen, sondern suche sie so viel als möglich in der Winterruhe zu erhalten. Sollten sie auch schon frühzeitig im Frühjahre sich aus den Stöcken drängen wollen, so ist es mehr das Streben, sich ihres Unrathes zu entledigen, als etwas einzutragen. Man verschaffe ihnen, wenn kein Schnee mehr um den Stand sich befindet, an einem schönen windstillen Tage Gelegenheit dazu; aber dann lasse man sie wieder so lange in Ruhe, bis es etwas Erhebliches einzutragen gibt. Man reiche ihnen dann noch kein Futter, am allerwenigsten verdünntes, wenn es nicht die Nothwendigkeit erfodert, und man für seine Mühe und Kosten nicht geradezu Schaden haben will. Erst etwa zur Blüthezeit der Palmweide, gegen Ende März oder Anfangs April mag die spekulative Fütterung beginnen, aber einmal angefangen muß sie auch pünktlich fortgesetzt oder noch gesteigert werden, wenn Mangel an Nahrung oder die Witterung das Eintragen nicht gestattet, damit das Brutgeschäft nicht unterbrochen, sondern immer mehr befördert werde. Jede Lücke oder Pause in der Weide muß man jetzt auszufüllen trachten, wenn man zeitige Schwärme erhalten oder viele schöne zeitige Ableger machen will.

Die geeignetste Zeit der Fütterung ist der Abend, damit keine Räuberei veranlaßt werde; denn um diese Zeit, nämlich vor der Habersaat und nach der Habererndte, also Ende März und Anfangs April, dann

gegen Ende August sind die Bienen am meisten dazu geneigt.

Um die Bienen zu veranlaßen, mehr nach unten sich zu ziehen, mehr Brutzellen zu belagern und zu besetzen, ist es vortheilhafter, das Futter von unten zu reichen, und zwar nicht viel auf einmal, sondern in kleinen Portionen, etwa Löffelweise, weil man dadurch die Bienen eben nur zu ununterbrochenem Brutansetzen reizen will.

Doch das öftere Eingießen des Futters in Trögen oder Tellern, das Belegen derselben mit Strohhalmen oder Hölzchen, damit die Bienen nicht ersaufen, das oftmalige Aufheben der Körbe ist zeitraubend und lästig. Ich habe daher in meinen Kästen eine Vorrichtung gemacht, welche das Füttern von unten ungemein erleichtert, so daß man in einer Viertelstunde 20 Stöcke füttern kann. (Siehe §. 46. Absatz E.).

Was nun das Futter selbst betrifft, welches man den Bienen im Frühjahre bei der Fütterung aus Spekulation reicht, so ist zwar der reine Honig das beßte. Man hüte sich aber, fremden Honig, von dessen Unschädlichkeit man nicht vollkommen überzeugt ist, den Bienen zu reichen. Jetzt im Frühjahre kann man allenfalls den sechsten Theil Wasser, in welchem man frischen, noch nicht zu alt gewordenen Stern-Anis abgekocht hat, unter den Futterhonig thun, was sogar die Bienen munterer macht. Man merke sich aber wohl, daß man nur im Frühjahre, keineswegs aber im Herbst und Winter verdünntes Futter reichen darf.

Außer dem Honig kann aber auch ohne Beden-

ken Kandiszucker zur spekulativen Fütterung verwendet werden. Man kocht in einer halben Maß Wasser 2 Loth Anis, seihet diesen ab, und verdünnt mit diesem Absud 4 Pfund Kandis. Sollte im Frühjahre (nachdem man einmal die spekulative Fütterung angefangen hat und nun nicht mehr unterbrochen werden darf) auf längere Zeit ungünstige Witterung eintreten, so muß während dieser Zeit der Honig unverdünnt, und auch der Kandis darf nur in Honigdicke gereicht werden, und dieß zwar so oft, als die ungünstige Witterung sich einstellt. Man halte daher Honig und Zucker stets in gehöriger Dicke, um ihn beim Füttern bei günstiger Witterung nur erst verdünnen zu dürfen.

Außer der Fütterung im Frühjahre muß man aber auch die Bienen stets mit Wasser versehen, weil sie zu dieser Zeit sowohl zur eigenen Anfeuchtung als auch zur Bereitung des Futterbreies für die Brut viel Wasser brauchen. Damit sie nun, um solches herbeizuholen, bei noch rauher und kalter Luft nicht weit zu fliegen brauchen, wobei viele Bienen zu Grunde gehen, so unterhalte man an einem windstillen Plätzchen in der Nähe des Bienenstandes stets Wasser in einem Geschiere. Ein hölzerner Trog, in welchen man ein dünnes, durchlöchertes Brettchen legt, welches sich beim Eingießen des Wassers von selbst hebt, beim Aussaugen aber auch wieder von selbst leicht niedersinkt, kann den ganzen Sommer mit Wasser gefüllt in der Nähe stehen.

Zum Schlusse dieses Kapitels muß noch bemerkt werden, daß die Bienen zur Bereitung des Futterbreies so wie zur Wachserzeugung Blumenmehl be-

dürfen. Sie sind daher im Frühjahre so emsig beschäftiget, dasselbe an ihren Hinterfüßen einzutragen, sobald nur die Haselnuß zu blühen anfängt. Auch die vorjährigen Vorräthe an Blumenmehl, wenn sie auch schon verschimmelt sind, suchen sie hervor und verzehren sie. Zwar ist ihnen das frische lieber, wenn aber die Witterung es einzutragen nicht gestattet, oder wenn es an zeitig blühenden Gewächsen fehlt, so sind ihnen selbst die alten unter dem Honig enthaltenen Vorräthe sehr willkommen. Da aber besonders junge Stöcke wenig oder gar keinen Vorrath davon haben, so wird man sehr wohl thun, ihnen Tafeln, die Blumenmehl enthalten, neben oder unter ihre Bruttafeln einzustellen. Beim Zeideln sondere man daher alle Tafeln, sowohl mit als ohne Honig ab, in denen viel Blumenstaub enthalten ist, und verwende sie im zeitigen Frühjahre auf die angegebene Weise. Man wird dann großen Nutzen haben, während sonst dieses Mehl, wenn es zum Honig gethan wird, diesen nur verdirbt und in Gährung bringt, eben so wenig Wachs gibt, vielmehr beim Kochen Wachs einsaugt. Welches Verlangen die Bienen, wenn sie anders fleißig mit dünnem Honig gefüttert und zum Brutansetzen gereizt werden, nach härterer Speise haben, kann man daraus sehen, daß sie sogar nach Mühlen fliegen, und von dem Mehlstaube schmutzig weiße, aus wirklichem Mehlteig bestehende Höschen eintragen. Man thut daher sehr gut, wenn man jungen Stöcken, ehe sie noch Blumenmehl eintragen können, solchen Mehlteig bereitet, und zwar in folgender Weise: Man bereite aus Roggenmehl und Honig einen Teig, drücke denselben in Wachstafeln, und stelle dieselben neben

oder unter dem Brutsitze ein. Sobald aber die Bienen frisches Blumenmehl einzutragen anfangen, lassen sie diesen Mehlteig unberührt.

Sechszehntes Kapitel.

---

§. 88.

Von den nothwendigen Geräthschaften.

Bei der Bienenzucht sind mancherlei Geräthschaften theils zur eigenen Sicherheit, theils auch zur Vornahme verschiedener Verrichtungen nothwendig, und zwar:

1. Eine Räuchermaschine. Sie ist einer Federbüchse ähnlich, auch von derselben Länge und Dicke, und wird aus hartem Holze gedreht. Inwendig wird sie mit Blech gefüttert, und zum Abschrauben eingerichtet. Ohngefähr der 3te Theil bleibt leer, die andern zwei Drittheile werden mit Rauchtabak gestopft. An jedem der beiden Ende wird ein 3 — 4 Zoll langes Röhrchen von Bein eingeschraubt. Das eine dient als Mundstück zum Einblasen, das andere zum Auslassen des Rauches. Sollte irgend ein Schwarm in eine hohle Mauer einziehen, so kann man sich auch eines etwa 12 — 15 Zoll langen Röhrchens bedienen, welches man an die Räuchermaschine anschrauben kann.

2. Eine Bienenhaube. Ein geübter Bienenvater braucht zwar dieses Schutzmittel selten; allein wer noch Neuling oder besonders zu Geschwulsten geneigt ist, thut dennoch wohl, wenn er sich sicher stellt. Man schneide ein 10 Zoll langes und 8—9 Zoll breites Fliegengitter aus Draht in oval runder Form, nähe ein Stück Leinwand daran, so daß der Kopf darin Raum genug hat. Diese Leinwand wird über die Schultern mit einem kragenähnlichen Ueberwurf verlängert, und mit 2 angenähten Bändchen um den Hals gebunden. Sehr bequem ist es auch, wenn in der Mundgegend ein Zoll großes Loch in den Draht gemacht wird, um die Räuchermaschine auch bei aufgesetzter Haube anwenden zu können. Dieses Löchlein kann mit einem kleinen Leinwandläppchen, welches oberhalb angenäht wird, verdeckt werden.

3. Ein paar Handschuhe, entweder von starkem Zwillich, oder von zweifach zusammen genähter Leinwand, sogenannte Fäustlinge, sind ebenfalls nothwendig. Sie sollen bis an die Ellenbögen reichen. Handschuhe von Leder sind durchaus unbrauchbar, weil der Ledergeruch die Bienen in Zorn bringt. Sie fallen in Menge auf dieselben her, und finden ihren Tod, weil ihre Stacheln sammt den Giftblasen darin stecken bleiben, und dieses Bienengift bringt daher auch die übrigen Bienen in Zornwuth.

4. Ein kleiner Taschenspiegel soll stets in Bereitschaft sein, damit man sich bei einem erhaltenen Stiche sogleich den Stachel selbst herausnehmen kann. Man drücke nach ausgezogenem Stachel die Stichwunde sogleich stark mit den Fingern,

bis ein kleines Tröpfchen helle Flüßigkeit zum Vorschein kömmt. Sodann reibe man die Stichwunde mehrmals tüchtig mit .

5. Salmiakgeist ein, den man in einem gut verstopffelten Gläschen stets in Bereitschaft haben soll. Dieß ist das einzige unter allen bisher bekannten bewährteste Mittel gegen den Bienenstich. Der Schmerz läßt sogleich nach, und man erhält keine Geschwulst. Bekömmt man aber viele Stiche auf einmal, so ziehe man sogleich ein Stück Wasen mit einer beiläufig zolldicken Erdschichte ab, mache sie naß, und lege den verwundeten Körpertheil eine Viertelstunde lang darauf; der Schmerz läßt bald nach, und die Geschwulst wird nur unbedeutend.

6. Eine kleine Gießkanne in der Größe eines Halbkruges, jedoch ohne Spritzkolben, ist zum Eingießen des flüssigen Futters im Frühjahre und Sommer sehr bequem, besonders wenn viele Stöcke aus Spekulation gefüttert werden.

7. Ein Häuschen zum Einsperen der Königin ist bei Bildung von Kunstschwärmen nothwendig. Es besteht aus einem Stück Holz, und kann rund oder viereckig sein. Die Länge beträgt 3 Zoll, die Dicke 1 ½ Zoll. Man mache mit der Säge zwei Einschnitte, ohngefähr ¾ Theile in dieses Stück hinein, und zwar in einer Entfernung von 1 ½ Zoll. Nun spalte man dieses Zwischenstück heraus, und stecke rings herum eng an einander Drahtstücke ein, denen man mit einer Schuhahle Löchlein vorbohrt. An dem einen Ende bohre man ein Löchlein so groß, daß die Königin leicht aus- und einschlüpfen kann. Die Drahtstücke werden etwas län-

ger gemacht, als das ausgespaltete Holz ist. Biegt man sie ein wenig, so werden sie sich leicht einstecken, und dann wieder gerade drücken lassen.

8. Ein Paar Schwarmkistchen zum Transportiren von Schwärmen müssen in Bereitschaft stehen. Sie werden aus ganz dünnen Brettchen gemacht, und ihre Länge, Höhe und Breite beträgt gleichviel, nämlich 12 Zoll. Der Boden ist von Holz, der Deckel von einem eingerahmten Fliegengitter.

9. Ein Vorrath von Stäbchen zum Anheften der Wachstafeln, wie sie bereits in §. 46. beschrieben wurden, soll immer zu mehreren Dutzenden vorhanden sein.

10. Ein Vorrath von dünnen Brettchen zum Bedecken des Stäbchenrostes in Kastenstöcken nebst halbzölligen Stäbchen zum Darauflegen dieser Brettchen. Die Breite kann beliebig, von 2—6 Zoll sein, die Länge beträgt 10 Zoll, jedoch nicht ganz genau, damit sie sich leicht einlegen lassen, und da sie von einer Wand zur andern zu liegen kommen, nicht eingezwängt zu werden brauchen.

11. Ein Vorrath von schönen Scheibenstücken, um stets bequem und schnell Kastenfächer mit neuem Bau zur Aufnahme von Schwärmen oder Ablegern ausstatten zu können.

Zur Aufbewahrung solcher Scheibenstücke ist jedoch eine Kiste mit Deckel nothwendig. In dieser Kiste werden alle Ritze sorgfältig mit Lehm oder Kitt verschmiert, der Deckel soll ringsherum einen Rahmen von Lattenstücken haben, und über den Rand der Kiste etwas abwärts gehen. Die Kanten

der Kiste sind mit aufgenagelten Tuchenden zu füttern, damit durch diesen genauen Verschluß der Kiste keine Wachsmotten schliefen können. Um jedoch der Luft den Zugang zu den Wachstafeln nicht abzusperren, wird am Deckel ein Quadrat ausgeschnitten, und mit feindurchlöchertem Papier verklebt.

Man tadle diese ängstliche Vorkehrung ja nicht; denn Jeder wird wissen, wie hart es ist, die vorräthigen Wachsbaue vor den so verderblichen Rangmaden und Wachsmotten genugsam zu verwahren.

Die Kiste selbst wird an einem zwar kühlen aber trockenem Orte aufbewahrt, wohin die Sonnenstrahlen nicht dringen können.

12. Futterbretter, wie sie in §. 46. beschrieben sind, müssen ebenfalls in hinreichender Anzahl in Bereitschaft stehen, und stets rein erhalten werden.

13. Ein langes, zweischneidiges Messer zum Abschneiden der Tafeln von den Wänden, ist, wenn auch nicht nothwendig, dennoch immer bequem; es soll aber immer rein gehalten, und zu keinem andern Gebrauche verwendet werden.

14. Ein eng geflochtener Korb von ganz dünnen Weidenruthen, dessen unterer Durchmesser etwa 12 Zoll beträgt, ist zum Läutern des Honigs unumgänglich nothwendig.

15. Ein weiter, stets rein zu erhaltender Topf von einem 14zölligen Durchmesser, ist gleichfalls nothwendig. Es werden zwei Stäbchen darauf gelegt, und der so eben beschriebene Korb darauf gestellt.

16. Auch sollen stets reine, noch nie zu anderm Gebrauche verwendete, glasirte Töpfe zum Aufbewahren des Honigs vorhanden sein. Endlich

17. Ist eine kleine Wachspresse, wenn auch nicht nothwendig, doch sehr bequem, besonders wenn man viel Wachs zu läutern hat. In Ermangelung derselben bedient man sich eines Spitzbeutels, der aus einer starken, jedoch nicht eng gewebten Leinwand gemacht wird.

Siebzehntes Kapitel.

§. 89.

Von den Feinden der Bienen, und was ihnen schadet.

Der größte Feind der Bienen, der Tausende und Millionen vernichtet, ist eine ihnen verderbliche Witterung. Grimmiger Kälte bei schneidenden Winden muß manches Bienenvolk endlich unterliegen, weil es ihm nach Aufzehrung der Vorräthe im Lager unmöglich ist, weiter zu rücken, indem die Seitenwände, wenn solche nicht besonders stark sind, oft zolldick mit Eis und Reif überzogen sind. Durchgänge oberhalb ihres Lagers schützen ein Bienenvolk am sichersten gegen diese Gefahr; daher die Brettchen über dem Stäbchenroste etwas hohl aufzulegen sind.

Man lege zu diesem Ende auf den Stäbchenrost, bevor man denselben mit den Brettchen bedeckt, an beide Wände ein ¼ oder ½ Zoll dickes Stäbchen, und erst auf diese die Brettchen, dann können die Bienen von oben zu den Honigscheiben gelangen. (Siehe §. 46.). Schnee bei warmem Sonnenscheine bringt Tausenden von Bienen den Tod, indem sie auf demselben liegen bleiben. Hat der Schnee wenigstens eine Kruste, so ist der Schaden nicht so groß. Ist er aber locker und frisch gefallen, und sind alle Gegenstände damit bedeckt und behangen, so geht die Mehrzahl der ausfliegenden Bienen verloren. Nicht sowohl die Kälte als das Blendende des Schnee's ist den Bienen verderblich. Sie werden ganz verwirrt, geblendet, glauben gegen das Sonnenlicht zu fliegen, und fahren geradezu in den Schnee, worin sie erstarren, ehe sie sich etwas sammeln und zurecht finden können. Was ist dagegen zu thun? Im Winter, wo sich die Bienen nur in ihrem Stocke aufhalten, hat es der Bienenvater in seiner Gewalt, die verderblichen Witterungseinflüße von ihnen abzuhalten durch Einstellen in ein besonderes Winterquartier, wo sie von Allem nichts spüren, und wo sie auch allenfalls ein halbes Jahr ruhig sich verhalten können. Man erhalte sie auch in dieser Winterruhe so lange als möglich; denn ist der Schnee auch bereits geschmolzen, so ist die Luft doch noch kalt. Durch freundlichen Sonnenschein werden die Bienen verlockt, weite Ausflüge zu machen. Versteckt sich nun die Sonne hinter einer Wolke, so erstarren sie und fallen zu Boden. Was hat man aber mit Stöcken zu thun, die man nicht einstellen kann? Man muß ihnen etwa durch Umstellen mit

Strohbündeln gegen die Kälte so wie gegen die verführerischen Sonnenstrahlen Schutz verschaffen. Doch auch später im Frühjahre und im Sommer gibt es mancherlei den Bienen schädliche und verderbliche Witterungsfälle, ungünstige nahrungslose Zeit, anhaltendes Regenwetter, unvorhergesehene Güße, heftige Winde, Ueberschwemmungen u. dgl. Diese abzuhalten liegt allerdings nicht in des Bienenvaters Macht; er muß deßhalb schon bei der Anlage des Bienenstandes darauf Rücksicht nehmen. Er gebe daher seinen Stöcken eine gegen Winde und Stürme geschützte Lage, damit die Bienen, welche schon ermüdet und daher nur mit Mühe den Bienengarten erreicht haben, wenigstens hier einen ruhigen Einflug haben, und nicht, durch heftigen Zugwind niedergeworfen, selbst mit der Ladung noch zu Grunde gehen.

Eines besonderen Bienenhauses bedarf es, wie schon früher bemerkt wurde, bei den Dzierzon'schen Bienenwohnungen nicht. Dieses ist in einer Hinsicht wohl bequem, den Bienen aber mehr schädlich als zuträglich; denn jede Erschütterung, jede Störung wird von allen Bienen zugleich mitempfunden, was zur Zeit der Winterruhe im Wiederholungsfalle sehr schädlich ist. Weil große Wasserflächen, z. B. Teiche, Flüße u. s. w. mancher Biene das Leben rauben, indem sie vom Winde hineingeworfen wird, wenn sie mit Honig beladen heimkehrt, so stelle man seine Stöcke nicht in deren Nähe, am allerwenigsten aber so, daß die Bienen den Flug nach ihrer Weide über diese Gewässer nehmen müssen.

Schädlich sind ferner den Bienen Zuckersiedereien in der Nähe, indem viele Bienen, durch den

Geruch angelockt, durch Oeffnungen und Ritze allenthalben eindringen, aber nicht mehr den Ausweg finden, und so oder auf andere Weise elend umkommen.

Der Schaden, den die verschiedenen Thiere den Bienen zufügen, die als ihre Feinde in den Bienenschriften aufgeführt werden, ist so unbedeutend, daß diese kaum erwähnt zu werden verdienen. Ob ein Vogel bisweilen eine Biene verzehrt, ob eine Kröte sie aufschnappt oder eine Spinne in ihrem Gewebe fängt, das wird nicht einmal ein einzelner Stock, geschweige denn ein ganzer Bienenstand spüren. Den merklichsten Schaden dürften zur Flugzeit die Hornissen den Bienen zufügen, indem sie gegen den Herbst hin, da sie sich zahlreich vermehrt und an anderweitiger Nahrung Mangel haben, sowohl sich selbst wie ihre Brut fast nur von Bienen ernähren, die sie sowohl auf den Blumen als vor den Fluglöchern geschickt wegzufangen wissen.

Den größten Schaden jedoch können gewisse Thiere den Bienen im Winter zufügen, theils dadurch, daß sie Bienen, die jetzt, da kein Ersatz für den Abgang erfolgt, kostbarer sind, verzehren, theils und zwar ganz besonders, daß sie die Bienen, die jetzt vollkommene Ruhe verlangen, beunruhigen, so daß sie sich zerstreuen, und sowohl im Stocke einzeln erstarren, als außerhalb des Stockes mehr zehren, ungesund werden u. dgl.

Zu diesen Thieren gehört vor allen andern die Maus, die sich schon im Herbste gern in die Stöcke schleicht, im Winter aber, wenn sie einen Eingang findet, gar arg darein hauset, die Arbeit zernagt und verunreiniget, den Honig, so wie einzelne vom Haufen sich trennende Bienen verzehrt, und einen widri-

gen Geruch verbreitet. Man verwehre ihnen den Eingang durch eingespießte Nägel, Schieber, Hölzchen u. dgl. Doch selbst außerhalb des Stockes können sie durch ihr Beißen oder Nagen die Bienen beunruhigen, indem sie sich einen Eingang zu verschaffen suchen. So gut und vortheilhaft es sein mag, die Stöcke durch Stroh oder Decken gegen zu große Kälte zu schützen, so gebe man aber doch auch Acht, daß man den Mäusen dadurch nicht sichere Zufluchtsstätten und Verstecke bereite, denn es möchte hier sonst das letzte Uebel ärger sein als das erste. Die Mäuse wegzufangen ist jedenfalls das Beste. Wie man sie am sichersten wegfangen kann, ist doch gewiß in der ganzen Welt kein Geheimniß mehr.

Nächst den Mäusen sind auch die Meisen den Bienen schädlich, weil sie durch ihr Picken am Flugloche die Bienen stören und zum Ausfluge reizen. Man fange sie mit Leimruthen oder Meisenkästchen weg. Gefährlicher noch wird der Specht, der oft faustgroße Löcher in die Stöcke macht, und nicht nur viele Bienen verzehrt, sondern auch die übrigen gewaltig beunruhigt. Wegfangen derselben mit Netzen ist das einzige Mittel, da das Wegschießen wegen Beunruhigung der Bienen nicht wohl rathsam ist.

Großen, wo nicht den größten Schaden aber fügt der Eigenthümer den Bienen häufig selbst zu, wenn er sie übermäßig oder fehlerhaft beschneidet, der Kälte oder dem Hunger preis gibt, zur Unzeit stört, einen ungeeigneten Standort oder eine ungeeignete Wohnung ihnen anweiset, unpraktischen, naturwidrigen Künsteleien sich zu fügen sie nöthiget, überhaupt fehlerhaft behandelt. Zwar ist das Künstliche nie zu verwerfen; aber die Kunst muß die Thä-

tigkeit, das Gedeihen befördern, muß den natürlichen Trieben, Fähigkeiten und Bedürfnissen sich anpassen. Die Erfahrung ist auch hier die beste Lehrmeisterin.

Nicht sowohl den Bienen unmittelbar, als ihrem Baue ist die Wachsmotte oder Rangmade gefährlich und verderblich. Sie ist wohl eine der größten Plagen des Bienenzüchters. Sie erschwert außerordentlich das so vortheilhafte Aufbewahren ganzer Baue und auch einzelner schöner Tafeln zum künftigen Gebrauche. Im Winter, wie vor und nach demselben, so lange es kühl ist, hat man zwar Ruhe vor ihnen; so wie es aber wärmer wird, so geht auch die Plage an. Die schönsten Tafeln werden durchfressen und übersponnen, besonders wenn mehrere auf oder nebeneinander sich befinden. Doch die Art und Weise, wie man Wachsscheiben vor ihnen beschützen kann, wurde bereits in vorstehendem Kapitel unter Nr. 11. angegeben. Ganze Baue in Körben aufzubewahren geht gar nicht; denn sie werden von den Wachsmotten oft ganz ruinirt und unbrauchbar gemacht. Oft scheinen sie von unten betrachtet noch unversehrt zu sein, und sind dennoch schon nach allen Richtungen durchfressen. Es ist daher immer am besten, wenn man solche Baue ausbricht, und die einzelnen Scheiben auf die oben angegebene Weise aufbewahrt. Werden sie auch hie und da angegriffen, so kann man den beschädigten Theil abschneiden, und den unversehrt gebliebenen gebrauchen. Man kann auch in einer einzelnen Tafel, so wie man die Motten bemerkt, diese mit einem spitzigen Werkzeuge herausreißen und so das Weiterfressen verhindern. Kleine Beschädigungen bessern auch die Bie-

nen leicht aus, so wie sie, wenn sie stark sind, angefressene Tafeln am besten von den Motten reinigen, wenn man sie ihnen seitwärts einstellt. Alles dieses geht bei ganzen Bauen nicht an. In den Bienenstöcken selbst können die Motten wegen der Wärme, welche die Bienen unterhalten, selbst in der kühleren Jahreszeit ihr Unwesen treiben. So wie im Herbste die Bienen die Seitentafeln verlassen, und ehe sie dieselben im Frühjahre belagern, ziehen sich häufig diese Maden hinein. Herausschneiden der zu sehr angegriffenen Tafeln und möglichstes Verstärken der schwächeren Stöcke ist das beste Mittel. Starken Stöcken können sie wenig anhaben, desto mehr aber den schwachen. Am schädlichsten werden sie aber den Bienen, wenn sie unter ihre Brut gerathen. Es wird schon Mancher bemerkt haben, daß junge Bienen, wenn auch die Zeit ihres Auskriechens gekommen ist, und sie den Deckel ihrer Zelle auch bereits aufgebissen haben, dieselbe dennoch nicht verlassen können, weil sie darin angesponnen sind. Oder es kommen viele junge Bienen mit angesponnenen Flügeln oder einem Gewebe am Leibe zum Vorschein. Dieß rührt von dergleichen Maden her, welche unter der bedeckelten Brut sich von einer Zelle zur andern ziehen, und dabei die Zwischenwände durchfressen. Die Bienen müssen oft große Löcher in die Tafeln beißen, um die angesponnenen Jungen herauszureißen, wodurch das Brutlager sehr verdorben wird. Sie werfen eine Menge dergleichen angesponnene Bienen herunter, und kommen gar nicht zu Kräften, weil es ihnen unmöglich ist, die Tafeln von diesem Ungeziefer zu säubern. Denn wird auch eine Zelle leer, so flüchtet sich die Wachsmotte in eine andere.

Hat man daher einen von diesem Ungeziefer zu sehr befallenen Stock, so nehme man ihm die Königin, um mittels derselben einen Ableger zu machen. Sobald die sämmtliche Brut ausgelaufen ist, so haben die Motten keine Verstecke mehr, die Tafeln können jetzt gehörig gesäubert und ausgebessert werden, die von der inzwischen erbrüteten und befruchteten Königin angesetzte Brut, die früher zur Hälfte heruntergeworfen wurde, wird dann wieder herrlich gedeihen, und der Stock dadurch wieder in den erwünschtesten Zustand kommen.

Da die Wachsmotten die Wachstafeln nicht nur durchlöchern und umspinnen, sondern wirklich Wachs verzehren und nur davon leben, so darf man auch die zum Einschmelzen bestimmten Scheiben nicht lange auf dem Haufen liegen lassen, besonders nicht zur warmen Jahreszeit, sondern muß sie sobald als möglich kochen und auspressen, oder wenigstens mit heißem Wasser übergießen und zusammenkneten, so daß die Motten nicht eindringen können. Durch das heiße Wasser wird auch ihre ganze Brut zerstört.

Achtzehntes Kapitel.

Von der Honig- und Wachserndte, vom Beschneiden der Stöcke, dann von der Honig- und Wachsläuterung.

§. 90.

Wo, was, wie viel und wann man am Bienenbau schneiden dürfe.

Daß man aus den Dzierzon'schen Bienenwohnungen die vollen Honigtafeln aus den für den Honig bestimmten Räumen schon im Sommer, und nach Umständen auch im Herbste herausnehmen kann, ist bereits schon gesagt worden. Sehr wohl thut man aber, wenn man auch in diesen Stöcken im oberen Raume die drei oder vier hintersten Honigtafeln für den Winter beläßt; denn es ist für die Bienen leichter, zu diesen Tafeln zu gelangen, als zu jenen, welche zwar neben ihrem Wintersitze, aber schon etwas entfernter sind. Bis dahin kann nämlich die von den Bienen erzeugte Wärme aufsteigen, der zugespündete Honig kühlt nicht ab, und ist daher der Gesundheit der Bienen nicht schädlich. Auch könnte man glauben, die Honigvorräthe im Brutraume könnten hinreichend sein, während dennoch die Bienen dem Hungertode preisgegeben sein könnten. Es ist also auch hier Vorsicht wieder am rechten Orte. Mag es nun sein, wie immer, man lasse den Bienen

Vorrath genug; sie zehren doch nicht mehr, als sie nothwendig zur Fristung ihres Lebens bedürfen. Lassen sie dann von den drei oder vier Tafeln noch Honig übrig, so nehme man denselben im Frühjahre. So viel also von der Honigerndte in Dzierzon'schen Stöcken. — Ziemlich anders verhält es sich in Strohkörben, so daß bei denselben auch ein ganz verschiedenes Verfahren zu beobachten ist.

Der überflüßige Honig kann und muß den Bienen gegen Ende März oder Anfangs April genommen werden, wenn man von ihnen Nutzen ziehen will; denn man glaube ja nicht, daß, wenn man dem Stocke über seinen Bedarf läßt, er auch im Herbste wiederum mehr haben werde, besonders in kleineren Wohnungen. Der Honig wird nach und nach zur Brut verwendet, weil hiezu zum Theil auch die Zellen nothwendig sind. Das Läutern des verzuckerten, hart gewordenen, alten, und nicht selten schimmlig gewordenen Honigs verursacht den Bienen theils Eckel, theils Mühe, die sie besser auf das Sammeln des frischen verwenden können.

Nach Verschiedenheit der Bienenwohnungen befinden sich die Honigtafeln bald hinten oder seitwärts, bald oben. Die im hintersten Raume gelegenen, wie dieß bei den Lagerstöcken der Fall ist, können bequem, ohne das Brutlager zu berühren und zu stören, genommen werden. Anders verhält es sich aber mit den stehenden Zeidelstöcken. Wenn diese nicht tief und weit sind, so befindet sich der sämmtliche Honigvorrath oberhalb des Brutlagers. Dort aber Lücken zu machen, welche die Bienen gewöhnlich erst spät, wenn sie neue Honigvorräthe sammeln können, ausbauen, ist sehr schädlich. Das Brutlager wird

abgekühlt und der Stock bleibt sehr zurück, so daß der dort genommene Honig theuer zu stehen kömmt. Manche pflegen den Zeidelstöcken der Erneuerung des Baues wegen bald die eine, bald die andere Seite des Hauptes wegzunehmen, bringen daher auch dadurch ihre Stöcke sehr zurück. Die beste, naturgemäßeste Methode der Erneuerung des Wachsbaues ist diese, daß man stets junge Stöcke heranzieht, oder in oder nach der Schwarmzeit, wenn alle Brut ausgelaufen ist, (d. i. 3 Wochen nach Abgang des Vorschwarms) den alten Stock ausschneidet, damit er sich einen ganz neuen Bau aufführe. Indessen kann man auch gegen Ende März oder Anfangs April die Stöcke, die schon zu alt, dabei volk- und honigreich sind, erneuern, und zwar auf die Art, daß man alle Tafeln bis etwa auf 6 Zoll verkürzt. Dabei wird dem Stocke allerdings fast die ganze Brut, die er bereits eingeschlagen hatte, genommen. Diese braucht man jedoch nicht umkommen zu lassen, sondern man setze sie andern volksbedürftigen Stöcken zum Ausbrüten ein, oder man mache einen Ableger daraus, indem man sie in eine angemessene leere Wohnung bringt, Bienen aus andern Stöcken zuschüttet, einige Zeit in's Dunkle stellt, und dann auf einen entfernten Stand schafft. Die Befruchtung der jetzt angesetzten jungen Mutter, die vielleicht erst im Mai ihre Ausflüge hält, ist nun abzuwarten.

Viele werden indeß behaupten, daß der seiner Brut beraubte, so kurz beschnittene Stock sehr leiden werde. Dieß ist jedoch keineswegs der Fall. Hat er nur Gelegenheit, schon Höschen einzutragen, und wird er von der Witterung begünstigt, so ersetzt er durch seinen Fleiß das Verlorne bald, ergänzt die

Brutscheiben schnell, und hat für die Zukunft ein schönes verjüngtes Brutlager. Ein so beschnittener Stock übertrifft sehr häufig die andern, die eben so stark waren und nicht beschnitten wurden. Das Verkürzen des Baues der Bienen ist daher, wenn nur keine Lücken im Haupte selbst gemacht werden, keineswegs so schädlich als es Viele ausgeben, und wenn die Tafeln ohnehin schon etwas alt sind, so thue man es unbedenklich.

Thorheit wäre es allerdings, den zarten Bau der jungen Stöcke zurückschneiden zu wollen, und zwar schon deßhalb, weil an die Stelle der weggeschnittenen Tafeln mit kleinen Zellen nur Drohnenzellen erbaut werden könnten, was ein junger Schwarm im ersten Jahre gewöhnlich nicht thut.

Vor der Schwarmzeit jedoch sind die Bienen sehr zum Drohnenzellenbau geneigt, und sie gehen oft auf mehreren Tafeln zugleich zu Drohnenzellen über, die sie dann auch bis nach unten fortführen würden, wenn man sie nicht daran hinderte. Man verhindere daher dieses auf jede mögliche Weise, besonders mitten im Brutlager. Man schneide ihnen die angefangenen größeren Zellen bis auf die Uebergangszellen ab, und wiederhole dieß so lange, bis sie von ihrem Eigensinne ablassen. Kann man nicht alle Drohnenzellen mit dem Messer erreichen, so füge man eine Scheibe mit kleinen Zellen darunter, indem man sie mit einem Hölzchen unterstützt, oder man füge unter die Drohnentafeln ein Stäbchen mit einem Scheibenstücke ein, welches nur Arbeitsbienenzellen hat. Eine seitswärts gelegene kleine Drohnentafel kann man jedoch den Bienen immer lassen.

In den Dzierzon'schen Bienenwohnungen sind

alle diese mühsamen Vorkehrungen nicht nothwendig. Eine im Brutlager gebaute Drohnenscheibe kann man, um sie später mit Honig füllen zu lassen, herausnehmen, eine andere an die Stelle einfügen, und so den Bienen die Erzeugung vieler Drohnen rein unmöglich machen.

Schlüßlich ist noch zu bemerken, daß das Ausschneiden der Honigtafeln nie im Winter sondern nur im Frühjahre gegen Ende März oder Anfangs April geschehen darf.

§. 91.

Von der Honigläuterung.

Der Honig läutert sich vermöge seiner Schwere von selbst, wenn er noch flüßig, also im Sommer oder Herbste herausgenommen wird. Die vollen Honigtafeln werden in eine ganz reine große Schüssel oder in einen eigens dazu bestimmten großen Bratrein gethan, und ganz zerdrückt und zerquetscht, bis alle Zellen zerbrochen sind, und die Masse einem Brei ähnlich ist. Dann wird dieser Brei in den §. 88. Nr. 14 beschriebenen Korb geschüttet, worauf der Honig von selbst, zwar etwas langsam, aber hell und rein als sogenannter Vorlauf- oder Jungfernhonig abfließt. Was im Wachs noch zurückbleibt, kann dann erst abgesondert durch Aufgießen von heissem Wasser herausgezogen und herausgepreßt, und nun entweder zur Honigdicke eingekocht, oder sogleich schwächeren Stöcken als Futter gereicht werden.

§. 92.

Von der Wachsläuterung.

Die rohen Wachsstücke werden in einen zur Hälfte mit heißem Wasser gefüllten Topf, oder, wenn man eine Menge Wachs zu läutern hat, nach und nach in einen Kessel gebracht und unter fleißigem Umrühren so lange gekocht, bis alle Stücke sich vollkommen aufgelöst haben. Die Masse wird dann in einen festen, jedoch nicht gar zu dicken Sack gegossen, und in irgend einer Presse, deren Einrichtung verschieden sein kann, gut und so heiß, und auch so schnell als möglich ausgepreßt. Die Presse wird vorher naß gemacht, damit das daran bleibende Wachs sich leicht ablöse. Das ausgepreßte und gewonnene Wachs wird entweder sogleich oder auch später in einem Gefäße mit etwas Wasser wieder beim Feuer flüßig gemacht, damit es sich kläre, dann eine Zeit ruhig stehen gelassen, und nun bis auf den untern mehr unreinen Theil in eine vorher angefeuchtete Schüssel oder sonst ein Gefäß gegossen, aus welchem es sich dann, wenn es abgekühlt und erhärtet ist, leicht herauslösen läßt. Der mit mancherlei Unreinigkeiten zurückgelassene Rest kann beim nächsten Male wieder mitgekocht und ausgepreßt werden.

Anhang.

Mittheilungen über die Bedeutsamkeit der italienischen Bienen.

Außer dem bisher über die Natur und richtige Behandlungsweise der Bienen Abgehandelten verdanken wir den unausgesetzten Forschungen des Herrn Pfarrers Dzierzon auch noch eine weitere für die Praxis sehr wichtige Mittheilung in der Bienenzucht. Er lenkt nämlich die Aufmerksamkeit sämmtlicher Bienenfreunde auf eine ganz eigenthümliche Art von Bienen, die er uns unter der Benennung „italienische Bienen“ beschreibt.

Sie sind von den unserigen einheimischen wesentlich nicht verschieden. Beiderlei Arten vereinigen sich friedlich zu einer Gesellschaft, nehmen Wachs-, Honig- und Bruttafeln so wie Weiselzellen und Weisel selbst von einander gegenseitig an, sind aber bis zu ihrem Tode so genau von einander zu unterscheiden, wie schwarze und weiße Menschen. Die beiden ersten Ringe des Hinterleibes nämlich, welche bei

der einheimischen Biene mit den übrigen eine gleiche schwärzliche Farbe haben, sind bei der italienischen röthlichgelb oder orangenfarbig, und gegen die Sonne betrachtet fast durchscheinend Verliert die Biene mit der Zeit auch ihre Haare, diese schöne Farbe bleibt doch unvertilgbar, scheint dann fast noch deutlicher hervorzutreten. Dieser Umstand macht die verschiedensten Beobachtungen und Versuche möglich. Daß die Königin nur einmal für ihr ganzes Leben und nur außerhalb des Stockes im Fluge befruchtet wird, daß sie die einzige Eier legende Mutter im Stocke ist, und eben so die Drohnen wie die Arbeitsbienen erzeugt, läßt sich mit Hilfe dieser Bienen bis zur Evidenz beweisen. Gibt man einem rein deutschen Stocke statt seiner eigenen eine italienische Königin, so wird aus den von ihr gelegten Eiern durchweg eine anders gefärbte Generation, die männliche sowohl als die weibliche, hervorgehen. Dieß zu beobachten ist im höchsten Grade interessant. Das Alter der Bienen oder die Zeit, binnen welcher unter den verschiedensten Umständen die frühere Generation vollständig verschwindet, läßt sich jetzt mit Hilfe dieser Art Bienen vollständig ermitteln. Wenn überhaupt noch vieles in der Bienenwelt zu entschleiern wäre, Alles würde sich im Laufe eines Sommers vollständig enthüllen lassen. Doch eine vollständige Mittheilung der Einzelnheiten der theoretischen Sätze Dzierzon's über diesen Gegenstand gestattet der Raum dieses Buches nicht, sondern es soll hierüber nur dasjenige in Kürze mitgetheilt werden, was für die rein praktische Bienenzucht von besonderer Wichtigkeit ist. Alles Uebrige wolle sich der geneigte Leser, der sich besonders dafür interessirt, aus der Quelle selbst

holen, nämlich aus dem bei C. Falch in Brieg in Schlesien erscheinenden, von Dzierzon selbst redigirten „Bienenfreund aus Schlesien". Die praktische Wichtigkeit der italienischen Bienen findet Dzierzon in fünf Eigenthümlichkeiten:

1. Schon die auffallend verschiedene Farbe findet er praktisch wichtig, nicht gerade deßwegen, weil sie schöner ist, obschon einem Mann von Geschmack auch das Aeußere nicht gleichgiltig ist, sondern, weil sie unterscheidlich ist, und bei Streitigkeiten, welchem Bienenwirthe etwa ein unbemerkt ausgezogener Schwarm gehört, jeden Zweifel löst.

2. Von größerer Bedeutung jedoch ist ihr größerer Fleiß, ihr unermüdlicher Eifer, Honig einzutragen und die Vorräthe ihres Stockes zu vermehren. Sie befliegen, wenn die Feldnahrung zu Ende geht, die unbedeutendsten Blümchen, welche die einheimischen Bienen nicht beachten, saugen süße Früchte aus und suchen, wenn sie nirgends mehr Honig finden, in fremde Stöcke einzudringen. Diese ihre Zudringlichkeit wird allerdings wieder lästig. Aber Sammellust und Raublust ist nun bei den Bienen einmal gleichbedeutend, und wer die erstere an seinen Bienen gerne sieht, so lange es etwas zu sammeln gibt, muß ihnen auch die letzte nicht verübeln, wenn die Nahrung zu Ende geht. Er kann von den Bienen als vernunftlosen Geschöpfen keine andere Moral verlangen, als Honig zu nehmen, wo er nur immer zu spüren und zu nehmen ist. Diese größere Raublust ist aber für die italienischen Bienen selbst wieder ganz gefahrlos, weil

3. die italienischen Bienen die muthigsten Käm-

pfer und Vertheidiger ihrer Stöcke sind. Sie sind viel wachsamer und lassen sich nicht so leicht überlisten und übertölpeln, wie die einheimischen Bienen. Jede fremde Biene, welche einzudringen versucht, sie mag eine schwarze oder ebenfalls eine italienische sein, wird gewöhnlich sogleich von mehreren abgefaßt und standrechtlich gerichtet, und man hat die Erfahrung gemacht, daß ein mit einer Königin versehener italienischer Stock nicht zu überwältigen ist. Die vielen nothwendigen Untersuchungen der italienischen Ableger, ob die Königin ausgelaufen, ob sie befruchtet ist, ob sie ächt italienische Bienen erzeugt, die ich, sagt Dzierzon weiter, auch zur eigentlichen Räuberzeit vornehmen mußte, hatten oft die heftigsten Angriffe auf die oft sehr schwachen Ableger zur Folge. Diese wurden oft in wenigen Minuten, und zwar meist wieder von Italienerinen, welche einen ungewöhnlich feinen Geruchssinn besitzen müssen, förmlich umschwärmt. Aber eben so schnell war wieder vollkommene Ruhe hergestellt, weil keine Biene einzudringen und honigbeladen zu entkommen vermochte. Das Flugloch zu besetzen und zu vertheidigen, sind wenige Bienen hinreichend, und auch der schwächste Stock könnte jeden feindlichen Angriff erfolglos abschlagen, wenn die Bienen nur die gehörige Wachsamkeit, den erfoderlichen Muth und die nöthige Geschicklichkeit besäßen — Eigenschaften, die man an den einheimischen Bienen nur zu häufig vermißt, an den italienischen aber in desto höherem Grade wahrnimmt.

Wenn man in den italienischen Stöcken im Herbste mehr Honig antrifft, so liegt der Grund hievon theils in dem schon erwähnten größeren Eifer, theils auch in der Eigenthümlichkeit, daß

4. diese Bienenart die Drohnen viel eher, sobald die junge Königin fruchtbar geworden ist, austreibt, so daß sie verschwinden, ehe man sich dessen versieht, oft schon im Juni, wenn die andern Stöcke erst recht Drohnen erbrüten, die dann nicht selten bis in den September und Oktober geduldet werden und manches Pfund Honig unnütz verzehren. Obschon dieses ungewöhnlich frühe Austreiben der Drohnen in soferne unangenehm ist, wenn man auch später junge ächt italienische fruchtbare Königinen erziehen will, indem man dann einen oder mehrere Stöcke mit den meisten Drohnen absichtlich weisellos machen und weisellos halten muß, so ist diese Eigenthümlichkeit doch praktisch wichtig, weil dadurch manches Pfund Honig erspart wird, und von dem Bienenwirthe mehr geerndtet werden kann.

5. Die erwünschteste Eigenthümlichkeit der italienischen Biene aber dürfte ihre Gutartigkeit, ihr sanfter Charakter sein, indem sie höchst selten, nur wenn sie sehr gereizt oder stark gedrückt wird, gegen den Menschen ihres Stachels sich bedient. Die Stechlust der einheimischen Bienen, die nur zu oft in eine Stechwuth ausartet, ist höchst unangenehm, und kann die Bienenpflege bisweilen recht sehr verleiden. Es gibt Stöcke, die sich auch durch den stärksten Rauch nicht bändigen lassen. Will man hie und da einem starken Stock, der schon ausgebaut ist und sich stark vorlegt, Honig und Bienen entnehmen, so strömen die Bienen oft massenhaft hervor, und fallen weit und breit Menschen und Thiere an, so daß auch die Pferde ohne Gefahr nicht heranzubringen sind. Obschon ich, sagt Dzierzon, auch aus einem Schock Stiche mir nichts mache, so ist es doch unangenehm.

wenn Andere durch die Bienen belästiget werden, Beschwerden erheben und man gewärtigen muß, von der Polizeibehörde den Befehl zu erhalten, den ganzen Stand zu räumen, wenn er zu nahe an einer öffentlichen Straße oder an fremden Grundstücken errichtet worden ist. Namentlich kann leicht an Kindern Unglück verursacht werden. Von den ächt italienischen Bienen ist nun in dieser Beziehung nichts zu fürchten. Sie sind einer solchen Wuth gar nicht fähig. In demselben Stocke behalten die einheimischen Bienen ihre Stechlust und die italienischen ihre Sanftmuth, woraus zu ersehen ist, daß diese Eigenschaft ihnen eigenthümlich und charakteristisch ist, und sie dieselbe, so lange sie unvermischt bleiben und ächt und rein erhalten werden, bleibend beibehalten werden, und die Bedeutsamkeit der italienischen Bienen für die Praxis in der That eine bleibende sein wird.

Die allgemeine Ausbreitung dieser höchst interessanten und nutzbringenden Bienenart wird in der vaterländischen Bienenpflege nicht weniger Epoche machen, als die Verbreitung der Methode des neuen schlesischen Bienenfreundes. Denn die Zucht jeder Thierart kann nur dann den höchsten Ertrag liefern, wenn nicht nur die Pflege eine angemessene ist, sondern wenn die Zuchtthiere selbst einer an sich nützlichen und ergiebigen Art angehören.

Aber mit der Vermehrung und Verbreitung wird es sehr langsam gehen, dürfte Mancher denken. Keineswegs! Wenn man bedenkt, daß eine fruchtbare Königin, wenn sie an Zellen keinen Mangel leidet, hunderttausend Eier und mehr in einem Sommer zu legen im Stande ist, daß aus jedem zu einer Ar-

beitsbiene bestimmten Ei eine Königin erbrütet werden kann und diese allein, soferne sie auch von einer italienischen Drohne befruchtet worden ist, jeden Stock in einen italienischen umzuwandeln vermag, so wird man es begreiflich finden, daß in wenigen Jahren die italienische Biene zur vorherrschenden gemacht werden kann. Mit Hilfe einer fruchtbaren Mutter ächt italienischer Art kann man in zwei Jahren einen mit mehreren hundert Stöcken besetzten Stand italisiren. Fruchtbare Mütter ächter Race kann man bei Herrn Pfarrer Dzierzon in Karlsmarkt in Schlesien in beliebiger Anzahl haben, wenn sie gewünscht und rechtzeitig bestellt werden. Wer unter den vaterländischen Bienenfreunden diese höchst interessante Art Bienen aus eigener Anschauung kennen zu lernen wünscht, findet hiezu die schönste Gelegenheit bei dem Herrn Rechtsrathe Radlkofer in München, welcher als ein sehr eifriger und erfahrner Bienenzüchter schon diese Bienenart besitzt, und auch jedem Bienenfreunde mit aller Willfährde, Freundschaft und Güte weitere Aufschlüsse zu ertheilen bereit ist.

Berichtigungen.

Seite	51,	12.	Zeile	von	unten	lies:	Nahrungsfülle
„	55,	11.	„	„	oben	„	in den meisten Fällen
„	62,	1.	„	„	unten	„	Klotzbeuten
„	64,	3.	„	„	oben	„	oben an den
„	70,	15.	„	„	unten	„	volksarmen
„	73,	6.	„	„	„	„	alle statt nlle
„	73,	5.	„	„	„	„	nichts statt aichts
„	83,	8.	„	„	„	„	Anschaffung statt Anfertigung
„	99,	14.	„	„	„	„	Stöcke
„	106,	17.	„	„	„	„	Anflugbrett,
„	121,	12.	„	„	„	oben	16 □ Fuß
„	128,	6.	„	„	„	„	Holzstücke
„	131,	1.	„	„	„	„	§. 51.
„	165,	5.	„	„	„	„	einnistet.
„	172,	6.	„	„	„	„	Beobachtung statt Betrachtung
„	186,	15.	„	„	„	unten	vorzubeugen,
„	206,	9.	„	„	„	„	genugsam
„	207,	13.	„	„	„	„	von statt vor